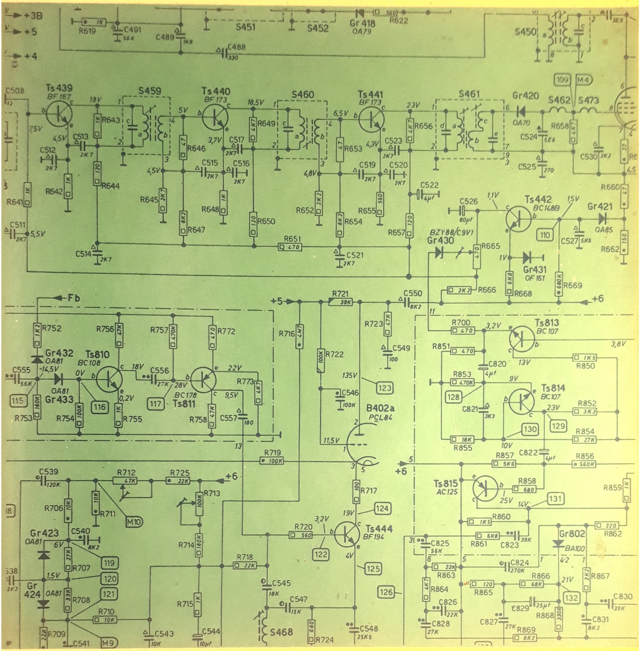
PHILIPS



Service
Service
Service

Manual de Circuitos

MANUAL DE CIRCUITOS

Código de Pedido 4801 700 07037

QUINTA EDICION – JUNIO 1974

INTRODUCCION

El presente MANUAL DE CIRCUITOS tiene por objeto la divulgación actualizada de los aspectos técnicos de los equipos PHILIPS.

De cada uno de los modelos incluídos, además del circuito eléctrico, se describe el despiece y ubicación de los componentes eléctricos y mecánicos, así como el listado de los mismos con sus correspondientes códigos de pedido.

Los componentes mencionados en este manual pueden ser adquiridos en cualquiera de las **DELEGACIONES OFICIALES, CONCESIONARIOS DE SERVICE** y **DISTRIBUIDORES DE REPUESTOS** de todo el país, quienes suministran, SIN RESTRICCION, toda su linea de repuestos y accesorios.

PHILIPS SERVICE espera satisfacer con esta nueva publicación las inquietudes y necesidades de sus Concesionarios, Talleres Autorizados y gremio en general.

PHILIPS SERVICE CENTRAL
Casilla de Correo 3479
Correo Central

NOTA: Periódicamente se editarán complementos con los nuevos circuitos y sus correspondientes listados para mantener actualizadas las ediciones.

DELEGACIONES OFICIALES

SERVICE REGION BUENOS AIRES
- Service a Domicilio : Tel.: 52-6773/0563/6709/6677/6607/6550/1578 y 41-0048/0084
- DELEGACION ZONA URQUIZA : Cullen 4941
  - Oficinas y Ventas : 52-5147/5647/6616 y 51-3296
  - Reclamos : 52-6584
- DELEGACION ZONA CENTRO : Av. Córdoba 1351-P.B.
  - Reparaciones y Reclamos : 41-0048/0084
  - Ventas : 41-5141
- DELEGACION LA PLATA : Calle 11 Nº1166 (entre 56 y 57) - Tel. 27961 y 45219

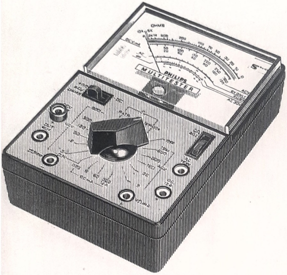
SERVICE REGION CENTRO
- DELEGACION CORDOBA : Rosario de Santa Fe 238 - Tel. 39296
- DELEGACION MENDOZA : Córdoba 270 - Tel. 25-8683 y 25-8883
- DELEGACION SALTA : Alvarado 920 - Tel. 18416
- DELEGACION TUCUMAN : Crisóstomo Alvarez 535 - Tel. 28142-28082

SERVICE REGION LITORAL
- DELEGACION CORRIENTES : Av. San Juan 430 - Tel. 27776
- DELEGACION ROSARIO : Paraguay 755 - Tel. 43935
- DELEGACION SANTA FE : Rioja 2718 - Tel. 20215-20217

SERVICE REGION SUD
- DELEGACION BAHIA BLANCA : San Martín 480 - Tel. 24851
- DELEGACION MAR DEL PLATA : Av. Pueyrredón 3229 - Tel. 45633

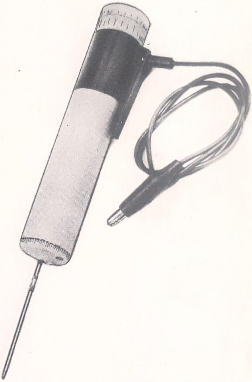
MULTITESTER

Código de Pedido: 4801 700 07151



MINITESTER

Código de Pedido: 4801 700 07153



CARACTERISTICAS

Sensibilidad	:	50 KΩ/V
Voltaje en C.C.	:	de 0 a 1200 V en 8 escalas
Voltaje en C.A.	:	de 0 a 1200 V en 6 escalas
Corriente en C.C.	:	de 0 a 12 A en 5 escalas
Resistencias	:	de 0 a más de 100 MΩ en 4 escalas
Medición de dB		
Dimensiones	:	Alto : 4,67 cm. Ancho : 10,6 cm. Largo : 16,3 cm.

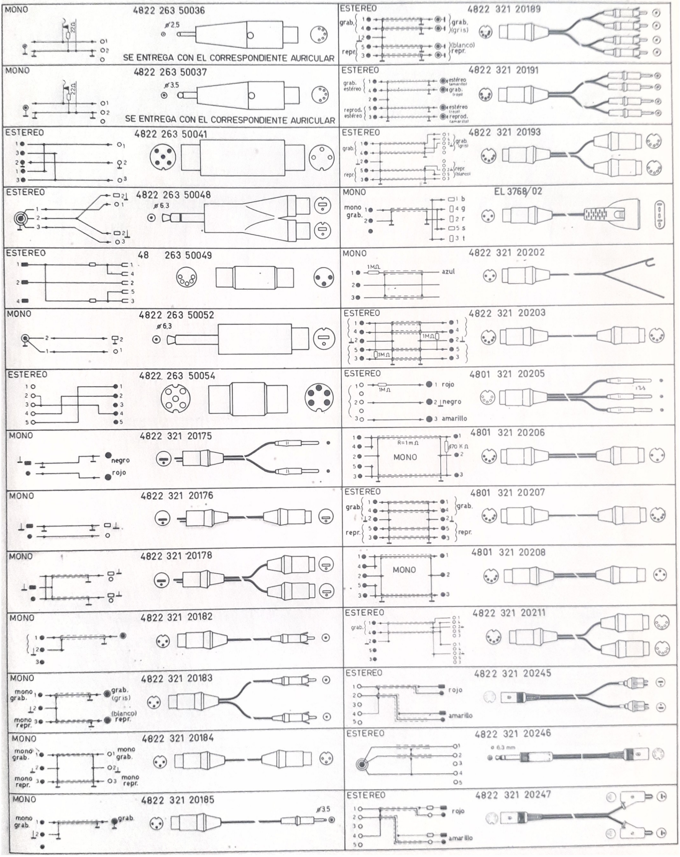
El Multitester PHILIPS es un instrumento portátil, de precisión y de invaluable utilidad práctica para el técnico, tanto en el taller como en las reparaciones a domicilio.

La claridad y variedad de sus escalas, así como su elevada sensibilidad, permiten efectuar mediciones precisas sin afectar al circuito bajo medición.

Sensibilidad	:	2 KΩ/V
Voltaje en C.C. y C.A.	:	de 0 a 300 V
Resistencias	:	de 0 a 20 KΩ
Largo (sin punta)	:	11,6 cm.
Diámetro	:	2,2 cm.

El Minitester PHILIPS es un instrumento de bolsillo, de manejo simple y cómodo, muy adecuado para la realización de mediciones rápidas, preferentemente durante las tareas de verificación y detección de fallas. Sin lugar a dudas, es la "herramienta" ideal para agilizar la labor del técnico.

CABLES Y FICHAS DE INTERCONEXION



PANORAMA GENERAL DE CAPSUL

TIPOS NORMALES

	DIAMANTE	ZAFIRO	DIAMANTE	DIAMANTE	DIAMANTE	DIAMANTE	Tipo de Púa / Tipo de Enchufe	MACHO		
	4801 251 20001	4801 251 20002	4822 251 30007	4822 251 30009	4822 251 30021	4822 251 30041	CAPSULA	3 Contactos	5 Contactos	3
CERAMICA 1	X	X					4801 251 17001		X	
	X	X					4801 251 17003			
	X	X					4801 251 17006		X	
				X			4803 251 14007		X	
DINAMICA 2						X	4803 251 14008			
			X				4803 251 14013		X	
					X		4803 251 14015			

TIPOS ESPECIALES

	DIAMANTE	ZAFIRO	DIAMANTE	Tipo de Púa / Tipo de Enchufe	MACHO		HEMBRA	
	4801 251 20001	4801 251 20002	4822 251 30007	CAPSULA	3 Contactos	4 Contactos	3 Contactos	5 Contact
CERAMICA 1				4801 251 17002				
	X	X		4801 251 17008			X	
				4803 251 14005				
DINAMICA 2								
			X	4803 251 14009		X		

1) Características Eléctricas : Salida 100 mV 100 KΩ

2) Características Eléctricas : Salida 5 mV 47 KΩ

OBSERVACIONES: Se dejan casilleros en blanco para agregar futuros modelos de y mantener el panorama actualizado.

DATOS COMPLEMENTARIOS PARA RELACIONAR COMBIN

COMBINADOS/TOCADISCOS Y SUS RESPECTIVOS CAMBIADORES

Comb. y Tocad. / Cambiador	F 3 AL 36	F 4 AL 57	F 4 AL 76	F 5 AL 46	F 6 AL 26	F 6 AL 56	N G 4514	N G 4519	O1GA 106	O1GA 107	O1RF 306	O1RF 366	O1RF 406	O1RF 408	O1RF 486	O1RF 517	O1RF 566	O1RF 56/75	O1RF 616	O
AG 1024	X	X		X	X	X	X	X				X								
AG 1026			X														X			
22 GC 002																				
22 GC 008																				
22 GC 043													X	X	X			X		
22 GC 046									X							X			X	
22 GC 047												X				X			X	
4801 691 37002										X										

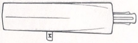
AS FONOCAPTORAS Y SUS PUAS

HEMBRA		CARTRIDGE
Contactos	5 Contactos	5 Contactos
X		
		X
		X

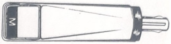
	CARTRIDGE
os	2 Contactos
	X
	X

cápsulas.

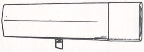
MODELO DE CAPSULAS



Código de Pedido 4801 251 17001

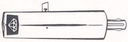


Código de Pedido 4803 251 14013

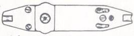


Código de Pedido 4801 251 17003

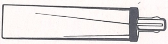
Código de Pedido 4803 251 14015



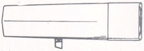
Código de Pedido 4801 251 17006



Código de Pedido 4801 251 17002

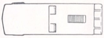


Código de Pedido 4803 251 14007

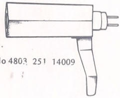


Código de Pedido 4801 251 17008

Código de Pedido 4803 251 14008



Código de Pedido 4803 251 14005



Código de Pedido 4803 251 14009

ADOS – CAMBIADORES Y CAPSULAS

IRF 596	O1RF 706	22 GA 108	22 GA 146	22 GA 202
				X
		X		
X	X		X	

CAMBIADORES Y SUS RESPECTIVAS CAPSULAS

Cápsula / Cambiador	4801 251 17001 22GP 224	4801 251 17003 22GP 230	4801 251 17006 22GP 200	4803 251 14007 22GP 380	4803 251 14008 22GP 400	4803 251 14013 22GP 410	4803 251 14015 22GP 412	4801 251 17008 22GP 235
AG 1024	X	X	X	X		X		X
AG 1026	X	X	X	X		X		X
O1 GA 801	X		X					
22 GC 002					X		X	
22 GC 008					X		X	
22 GC 043	X		X	X		X		
22 GC 046	X		X	X		X		
22 GC 047	X		X	X		X		
4801 691 37002	X		X	X		X		

ACCESORIOS PARA GRABADORES Y RADIOS

MICROFONOS

DESCRIPCION	Código de Pedido
Micrófono con control remoto para los grabadores EL 3300 EL 3301 EL 3302 N 2204 N 2205	N 8206/50 N 8209/03 N 8210/00
Micrófono cardioide para grabador EL 3310 Micrófono para grabador EL 3586 Micrófono para radio grabador 01 RR 406	4822 242 10003
Micrófono p/grabadores EL 3312 EL 3575 N 2400 N 2401	EL 1979/50
Micrófono para grabador N 4404 Micrófono para grabador N 4408	N 8306/00 N 8302

VALIJAS Y BANDOLERAS DE CUERO

Valija de cuero para el grabador
EL 3300 EL 3301 EL 3302

Código de Pedido
4801 600 77006

Valija de cuero para el grabador
N 2204/00

Código de Pedido
4801 600 77014

Valija de cuero para el grabador
N 2205/00

Código de Pedido
N 6706/00

Valija de cuero para el grabador
EL 3585 EL 3586

Código de Pedido
EL 3991/85

Bandolera para grabador EL 3585/86

Código de Pedido
EL 3767/00

ELIMINADORES DE PILAS

Entrada 220 V CA
Salida 7,5 V y 9 V c.c. 300 mA
Salida ficha Roka y adaptados Roka a Din 5 x 270
Para los grabadores EL 3300 EL 3301 EL 3302
y N 2202 N 2204 N 2205

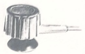
Código de Pedido
4801 700 07099

Entrada : 220 V CA
Salida : 6 V, 7,5 V y 9 V cc 400mA
Salida ficha banana
Para uso universal

Código de Pedido
4801 700 07001

BOBINA TELEFONICA

Para cualquier grabador. Se adhiere por ventosa al cuerpo del aparato telefónico, preferentemente cerca del cable de conexión del auricular, y graba el dialogo telefónico.
Salida ficha DIN 3 x 180.



Código de Pedido
N 6708/00

PREAMPLIFICADOR

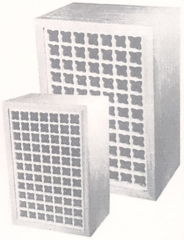
Preamplificador para los grabadores
3553/56/58/73/76/78

Código de Pedido
EL 3787/00A

El EL 3787A/00A es un preamplificador transistorizado con el cual es posible reproducir cintas premoduladas en estereo mediante un magnetófono de un solo canal.
La señal del canal izquierdo se amplifica por el magnetófono y la señal del canal derecho se preamplifica por el 3787A/00A.
Esta señal preamplificada se amplifica después por una radio ó amplificador. También es posible tomar del EL 3787A/00A una señal estereo para aplicar a un amplificador de salida de estereo.
Mediante el EL 3787A/00A puede escucharse la pista 2-3 grabándose en la pista 1-4 (Duoplay)
Luego puede grabarse la señal de la pista (2-3) (1-4) en la pista (1-4) (2-3) añadiendo una nueva señal (Multiplay)

CAJAS ACUSTICAS PARA USO UNIVERSAL

MODELO CHICO:
230 x 340 x 160
Con parlante de rango extendido de 7" - Adaptable especialmente a los grabadores
EL 3300 EL 3301
EL 3302
N 2202 N 2204
N 2205



MODELO GRANDE:
310 x 470 x 200
1 Woofer 8" 20 W
1 Tweeter 1"
Con divisor de frecuencia incluido.
Uso universal.

Códigos de Pedido: Modelo chico: 4801 700 07162
Modelo grande: 4801 700 07161

ACCESORIOS P/MAQUINAS DE DICTAR LFH 0084/5/6/7

CODIGOS DE PEDIDO

Bobina telefónica .... LFH 0116
Cable Prolongador ...... LFH 0115
Interruptor .... LFH 0101
Auricular .... LFH 0020

AURICULARES Y AUDIFONOS

Casco de auriculares para grabadores con salida aproximada 1000 Ω

adaptable para grabador – Salida ficha DIN 5 x 270

Cód. Pedido EL 3775/38

CASCOS AURICULARES ESTEREO PARA HI – FI

LBB 9902/00: Es adecuado para usar en aparatos con salida ficha DIN 5 x 240. Este auricular puede conectarse en las salidas para parlantes de amplificadores (ficha DIN de 2 patas) mediante el cable adaptador código 4822 321 20245. En este caso es posible la conexión simultanea de más de un auricular utilizando el cable código 4822 321 20247.

LBB 9900/50: Adecuado para usar en aparatos con salida ficha DIN 5 x 360. Mediante el adaptador código 4822 263 50054 se puede obtener salida ficha DIN 5 x 240, pudiendo utilizarse entonces los adaptadores indicados en el auricular LBB 9902/00.

Código de LBB 9900/50
Pedido LBB 9902/00

Audífono para T.V. de 8 ohms de impedancia con cable de 4 mts. Código de Pedido 4801 700 07023

Audífono para radio de 8 ohms de impedancia con cable de 1 mt. Código de Pedido 4801 700 07062

CINTAS DE USO UNIVERSAL

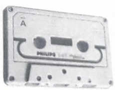
TIPO	Código de Pedido	Diámetro del carrete		Longitud	Duración en minutos para velocidades de:			
		cm.	pulg.	m.	2,4 cm/seg.	4,75 cm/seg.	9,5 cm/seg.	19 cm/seg.
LARGA DURACION	LP 8	8	3	65	44	22	11	5,5
	LP 10	10	4	135	90	45	22,5	11
	LP 13	13	5	270	180	90	45	22,5
	LP 15	15	5 3/4	360	240	120	60	30
	LP 18	18	7	540	360	180	90	45
DOBLE DURACION	DP 8	8	3	90	60	30	15	7,5
	DP 10	10	4	180	120	60	30	15
	DP 13	13	5	360	240	120	60	30
	DP 15	15	5 3/4	540	360	180	90	45
	DP 18	18	7	720	480	240	120	60
TRIPLE DURACION	TP 8	8	3	135	90	45	22,5	11
	TP 10	10	4	270	180	90	45	22,5
	TP 13	13	5	540	360	180	90	45

CARRETES VACIOS Y CINTAS ESPECIALES

Carrete diámetro	8 cm.	(3")	ER 8
Carrete diámetro	10 cm.	(4")	ER 10
Carrete diámetro	13 cm.	(5")	ER 13
Carrete diámetro	15 cm.	(6")	ER 15
Carrete diámetro	18 cm.	(7")	ER 18
Cinta cabecera blanca			EL 1900/10
Cinta cabecera verde			EL 1900/20
Cinta cabecera roja			EL 1900/30
Cinta cabecera azul			EL 1900/40
Cinta metalizada			EL 3880/50
Cinta adhesiva			AT 10
Estuche de montaje			SK 10
Cinta limpiadora			4801 700 07068
Cinta sinfin			EL 1907/52

CASSETTES DE USO UNIVERSAL

Cassette de 60 minutos de duración		C - 60
Cassette de 90 minutos de duración		C - 90
Cassette de 120 minutos de duración		C - 120
Cassette limpiador		4801 700 07067
Minicassette		LFH 0002
Cassette con cinta para maquina de dictar	EL 3582/83/84 ...	EL 3779/60N
Cassette vacío para máquina de dictar	EL 3582/83/84 ...	EL 3779/50



INDICE

GRABADORES
REPRODUCTORES DE CASSETTES

Modelo	Página
EL 3300/00	1
EL 3301/00	1
EL 3301/00T	1
EL 3302/00/. . . D	9
EL 3302/. . G	13
EL 3310A/ . . D	21
EL 3312A/ . . D	25
EL 3552/00/15	33
EL 3552/00A	39
N 2200/00/01	45
N 2204	53
N 2205/00/. .	61
N 2400	67
N 2401	77
N 2500	87
N 2600	91
N 2602	97

RECEPTORES

01 RL 106/00	163
01 RL 106/72	163
01 RL 116/71	163
01 RL 116/72	163
01 RL 176/00	167
01 RL 176/76B	167
01 RL 316	169
01 RL 396	173
01 RL 426	175
01 RL 426/70	181
01 RN 506	187
L1 AL 56T	159
L1 AL 76T	161
L1 AL 76T/70	159

TELEVISORES

21 TAL 195 U	105
21 TAL 196 U	105
23 CAL 329 U	109
23 TAL 316 U	109
23 TAL 318 U	113
23 TAL 324 U	117
23 TAL 327 U	121
23 TAL 335 A	125
23 TAL 336 U	121
23 TAL 337 U	117
23 TAL 338 A	125
AL 17 T 512/72	139
AL 17 T 512/75	151
AL 19 T 508/00	133
AL 20 T 513/75	151
AL 23 T 500/72	129
AL 23 T 500/73	133
AL 23 T 501/00	129
AL 23 T 501/73	133
AL 23 T 503/00	129
AL 23 T 503/73	133
AL 23 T 511/72	139
AL 23 T 514/72	139
AL 23 T 516/72	139
AL 24 T 518/00	145
AL 24 T 518/75	151
AL 24 T 519/00	145
AL 24 T 519/75	151
AL 24 T 520/00	145
AL 24 T 520/75	151
AL 24 T 601/00	158/1
AL 24 T 600/00	158/3
AL 20 T 605/00	158/4
AL 24 T 604/00	158/4
AL 24 T 606/00	158/5

AFEITADORAS

HP 1103	199
HP 1109	200
HP 1122	202
HP 1129	201
HP 1201	197
HP 1214	203
HP 2201	204
KB 3007	191
SC 7920	193
SC 7960	195
SC 7970	197
SC 8130	198
SC 8200	205

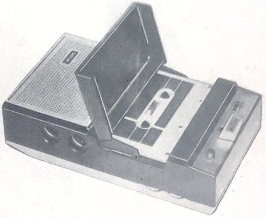
LINEA HI – FI

01RH 506	207
01RH 516	213
01RH 516/71	219
01RH 536	221
01RH 406 – 01RH 407	227
01RH 427/00Z	229
01RH 428/00Z	230
01RH 429/00P	231
22 GA 146	233
01RH 629/00	237
01RH 629/71	243
01ER 5026/00	249
01RR 539/00	253

PHILIPS

GRABADORES

EL 3300 / 00
EL 3301 / 00
EL 3301 / 00T



DATOS TECNICOS

Velocidad de la cinta	:	4,75 cm/sec. (17/8" sec)
Tensión de alimentación	:	7,5 V (5x1,5V)
Potencia de salida	:	250 mW
Altavoz	:	4801 240 30018
Duración de las baterias	:	20 horas aproximadamente
Micrófono con conmutador de arranque/parada.	:	N 8206 (reemplaza al EL 3797)
Dimensiones	:	196 x 113 x 56 mm.
Peso	:	1,35 Kg. con baterías
Sensibilidad de entrada	:	0,3 mV a través de 2K
Corriente absorbida	:	± 100 mA
Margen de frecuencia	:	100 - 7000 c/s ± 6 dB
Caseta con cinta	:	C60 - C90 - C120
Anchura de cinta	:	3,8 mm.
Número de pistas	:	2
Anchura de pista	:	1,5 mm.
Tiempo de reproducción de la caseta	:	2 x 30 min.
Transistores	:	TS1 AC 126
EL 3301/ooT: TS8- AC127		TS 2 AC 126
TS9- AC128		TS3 AC 126
		TS4 AC 126
		TS5 AC 128
		TS6 AC 128
		TS7 AC 126

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

S 2	4822 156 20268
S 5	4822 157 50013
S 3 - S 4	4822 158 10109
T1	4822 142 40106
T 2	4822 140 60074
C 1 - C 3 - C 5 - C 7 - C 14 - C 16 - C 24	4822 124 20344
C 2 - C 6 - C 13 - C 18	4822 124 10054
C 4 - C 8 - C 17 -	4801 124 20054
C 9	4822 121 50067
C 10	4822 121 40052
C 12	4801 121 40055
C 11 - C 25	4801 121 40059
C 15	4801 124 20402
C 23	4822 121 40057
C 19	4822 121 50089
C 20	4801 120 10136
C 21	4801 120 20116
C 22	4801 120 20105
C 26	4822 124 20403
R 7 - R 23	4822 101 20005
R 41	4822 100 10026
R 36	4822 111 20044
R 37	4822 116 60003
Llave grab./reprod.	4822 277 30117
BU 1	4801 267 40039
BU 2	4822 267 40046

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS EL 3300

Pos.	Número de Código	Nomenclatura
1	4801 502 10679	Tornillo con cabeza cilíndrica 2x5 mm.
2	4822 532 10201	Arandela 2 mm.
3	4801 502 17005	Tornillo con cabeza cilíndrica 2x8 mm.
4	4822 530 80005	Anillo dentado 3 mm.
5	4801 502 10682	Tornillo con cabeza cilíndrica 2x12 mm.
6	4822 817 10738	Arandela de retención 3 mm.
7	4822 530 80075	Anillo de presión a resorte 3 mm.
8	4822 817 10738	Arandela de retención
25	4801 249 40046	Cabeza de borrado
26	4801 249 10013	Cabeza de registro/reproducción
27	4822 175 00952	Placa bajo la cabeza de borrado
28	4822 492 50273	Muelle de presión bajo la cabeza de registro/reproducción
29	4822 492 60342	Muelle de lámina bajo botón de grabación
30	4822 492 60343	Muelle de detención
31	4822 528 90005	Conjunto rodillo de detención
32	4822 290 80057	Conjunto placa de conexión sin hembrillas de conexión
33	4822 267 40046	Enchufe hembra 6 polos con conmutador
34	4801 267 40039	Enchufe hembra 5 polos
35	4801 520 47001	Bola bajo pestillo
36	4801 403 50009	Palanca de conmutador
37	4822 492 60344	Resorte de alambre de la abrazadera de mando
38	4822 492 60341	Muelle de lámina de instrumento de medida
39	4822 532 50268	Anillo
40	4822 528 90015	Rodillo
41	4801 403 50389	Conjunto palanca
42	4822 691 20005	Pieza guía
43	4822 492 60347	Resorte de alambra bajo palanca
44	4822 691 20023	Conjunto palanca de rodillo de bobinado
45	4822 528 80147	Conjunto polea
46	4822 532 50262	Anillo bajo polea
47	4801 358 30077	Cuerda
48	4822 492 60399	Resorte de alambra de la abrazadera frenadora
49	5322 492 60353	Resorte
50	4822 492 30251	Muelle de tracción de la abrazadera frenadora
51	4801 462 70107	Caperuza encima de disco portabobina
52	4822 403 10047	Abrazadera frenadora
53	4801 403 40004	Conjunto palanca de rodillo
54	4822 528 10032	Conjunto disco portabobina
55	4822 492 40117	Muelle a la palanca de rodillo presor
56	4822 532 50296	Anillo de la abrazadera frenadora
57	4822 492 60346	Muelle de lámina para caseta
58	4822 492 60347	Muelle de lámina bajo altavoz
59	4822 310 20061	Juego de muelles de batería
60	4822 492 60345	Resorte de alambre
61	4822 520 30074	Cojinete sup. de volante
62	4801 278 90143	Conmutador SK3
63	4801 528 20022	Conjunto rueda de reproducción
64	4822 532 50265	Anillo
65	4801 358 30076	Cuerda de arrastre
66	4822 528 60013	Conjunto volante
67	4801 403 50001	Soporte de cojinete de volante
68 *		Conjunto motor
69	4822 462 40048	Pieza presora
70	4822 535 90062	Eje
71	4822 403 30012	Placa conmutador
72	4822 443 60118	Caja

* DEBE USARSE LO SIGUIENTE

	4801 361 20035	Motor
	4801 214 50071	Circuito impreso
	4801 278 90143	llave
	4801 532 60405	arandela

LISTA DE LOS COMPONENTES DE LA CAJA

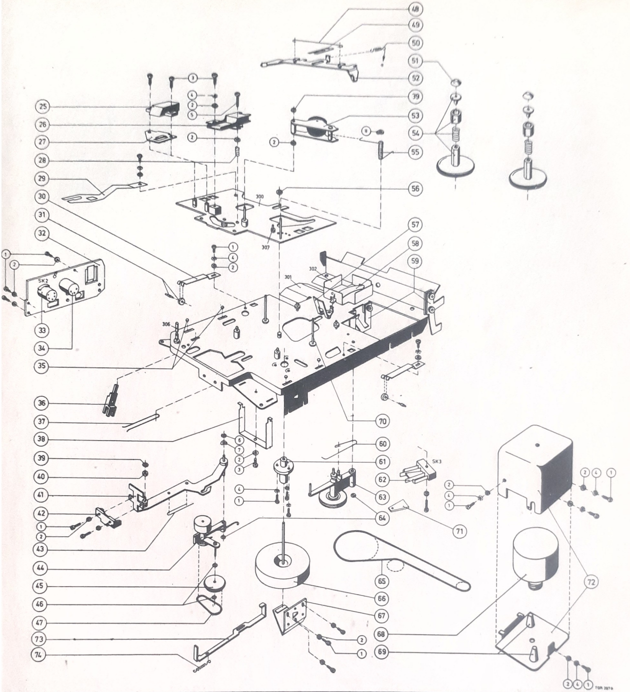
75	4822 458 30043	Rejilla ornamental
76	4822 466 90062	Placa antipolvo
77	4822 443 50012	Conjunto caja
78	4822 466 80009	Hoja de color de plata
79	4801 443 60195	Tapita
80	4801 347 10003	Indicador
81	4801 411 60093	Botón de mando
82	4822 410 20237	Botón de registro
83	4822 443 60074	Conjunto tapa de batería
84	4822 502 10093	Tornillo
85	4822 443 50033	Placa de base
86	4822 502 10447	Tornillo
87	4822 175 00992	Muelle baja pos. 86
88	4822 412 20003	Botón
	5322 462 10072	Peana de micrófono
	4822 403 50007	Abrazadera para sujeción de placa impresa
	4822 532 70078	Anillo de goma
	4822 401 10002	Abrazadera para potenciómetro

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS EL 3301

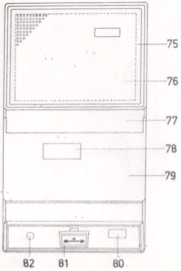
73	4822 403 50385	Abrazadera
74	4822 492 30254	Resorte

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS EL 3301/00T

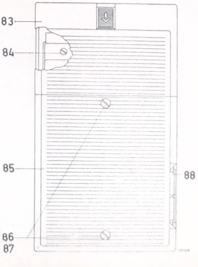
68	4801 361 20035	Motor
	4801 532 60405	Arandela
	4801 214 50071	Placa impresa
62	4801 278 90143	SK 3



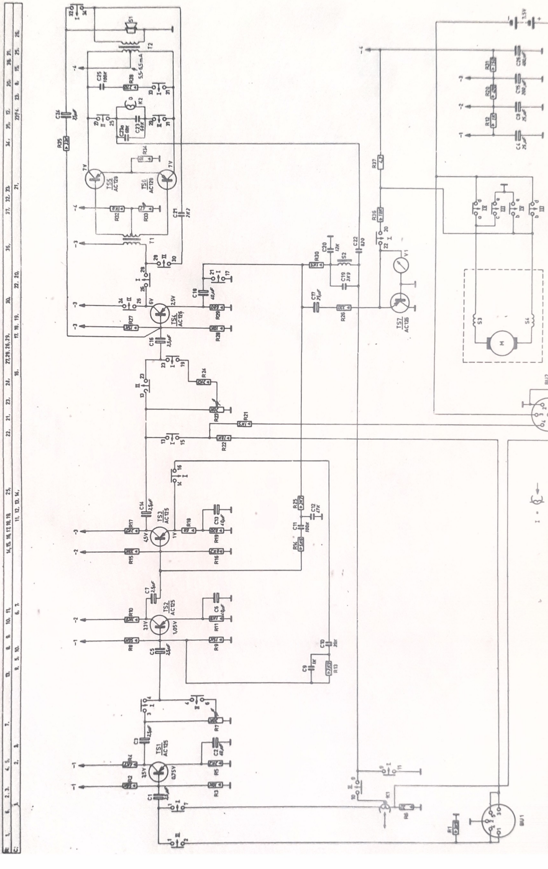
48
49
50
51
52
39
53
54
55
56
57
58
59
25
26
27
28
29
30
31
32
SK2
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
73
74
60
61
SK3
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
300
301
302
306
307



75
76
77
78
79
82
81
80

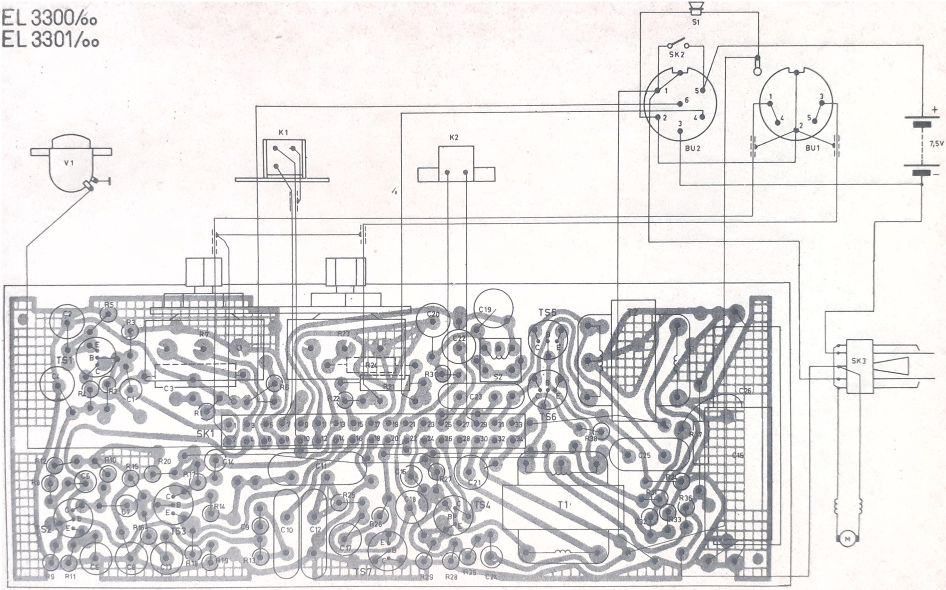


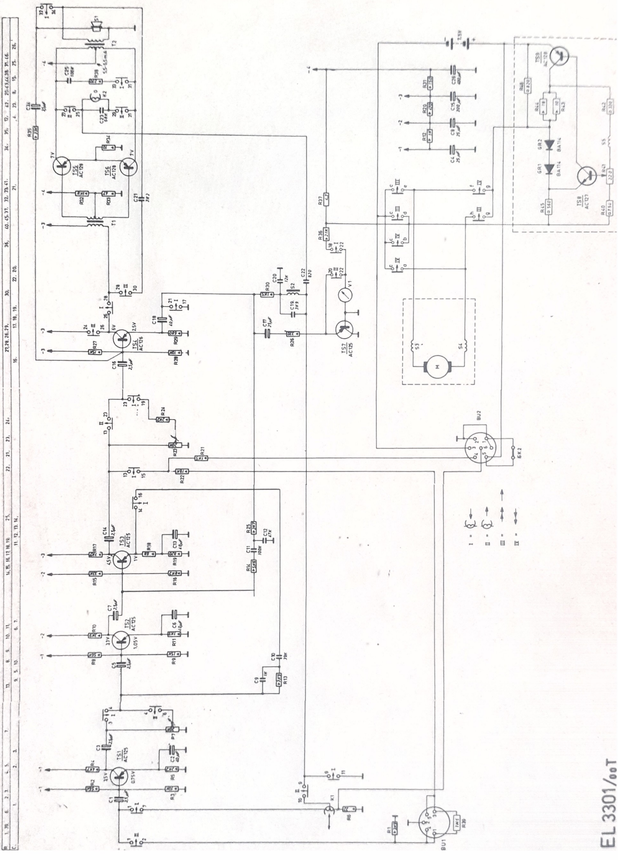
83
84
85
88
86
87



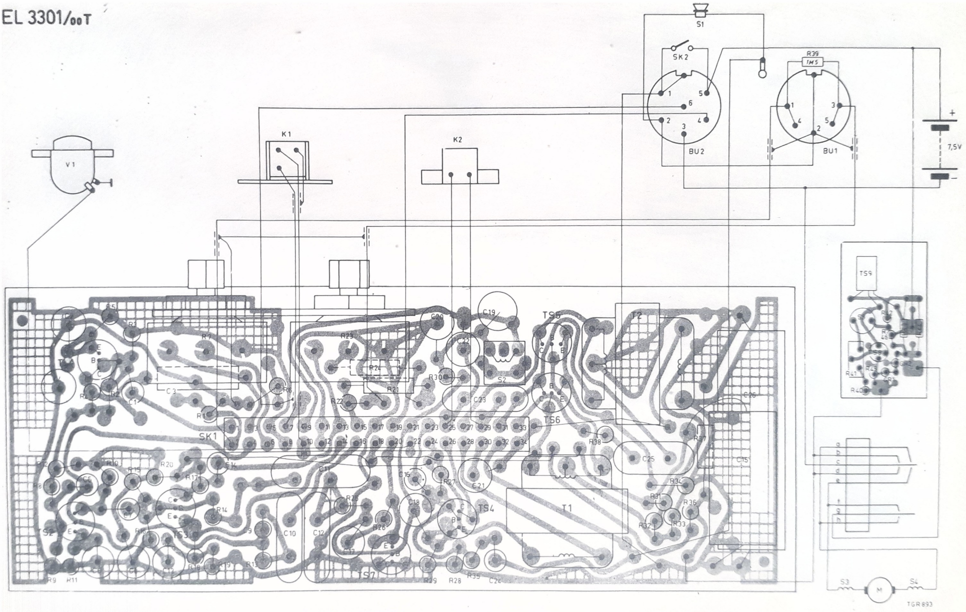
EL3300/oo
EL3301/oo

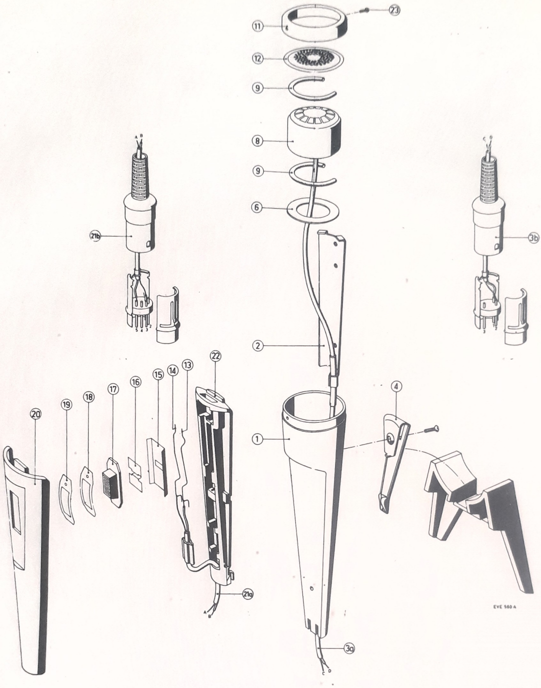
EL 3300/oo
EL 3301/oo




TS1
AC125
TS2
AC125
TS3
AC125
TS4
AC126
TS5
AC128
TS6
AC128
TS7
AC125
TS8
AC127
TS9
AC128
GR1
BA114
GR2
BA114
BU1
BU2
7,5V

EL 3301/00T


V1
K1
K2
S1
SK2
BU2
BU1
R39
1M5
7,5V
+
–
SK1
TS2
TS3
TS4
TS5
TS6
TS7
TS9
T1
T2
S2
C15
C25
C21
C19
C23
C22
C20
R38
R37
R34
R36
R31
R33
R32
R28
R29
R35
R26
R23
R24
R21
R22
R30
R7
R6
R5
C3
S3
S4
M
TGR 893



EL 3797

MODELOS

EL 3797/00 es un micrófono electrodinámico que se compone de EL 3795/00 y EL 3796/00
EL 3795/00 micrófono
EL 3796/00 telemando

LISTA DE COMPONENTES EL 3795/00

POS.	NUMERO DE CODIGO	DESCRIPCION
1	5322 447 10099	Caja
2	5322 404 50055	Abrazadera
3a	4801 322 10018	Cordón
3b	4801 264 40018	Enchufe macho, 3 polos
4		clip
6	5322 532 60182	Caperuza Flexible
8	4801 242 37002	Cápsula
9	5322 530 20042	Tubo Flexible
11		Caperuza
12	5322 532 20007	Borde
23	4822 502 10022	Tornillo con cabeza esférica

SENSIBILIDAD

En 1000 c/s la sensibilidad es de: 0,19 mV/u Bar.

IMPEDANCIA

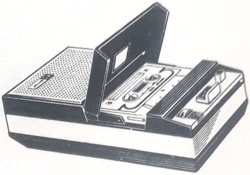
En 1000 c/s la impedancia es de 500 Ω

LISTA DE COMPONENTES EL 3796/00

POS.	NUMERO DE CODIGO	DESCRIPCION
13		Resorte
14		Resorte
15	4822 466 80007	Placa
16		Resorte de contacto
17	5322 411 60121	Botón de conmutación
18	4822 492 60317	Resorte
19	5322 466 80008	Placa
20	5322 447 10041	Caperuza
21a	4801 322 10018	Cordón
21b	4801 264 40024	Enchufe macho, 5 polos
22	5322 447 10053	Armazón
	5322 462 10072	Peana para micrófono

GRABADORES

EL 3302 / 00 / 12D / 20D / 22D / 29D



CARACTERISTICAS TECNICAS

Velocidad de cinta	:	4,75 cm/seg.
Tensión de alimentación	:	7,5 V (5 pilas de 1,5 V)
Potencia de salida	:	400 mW
Alta voz	:	4801 240 30033
Micrófono	:	N 8206 (reemplaza al EL 3797)
Auricular	:	EL 3775/85
Sensibilidad de entrada	:	0,2 mV sobre 2000 Ω
Corriente max. sin carga	:	110 mA
Corriente max. para 400 mW	:	200 mA
Rango de frecuencia	:	80–10.000 c/seg. ± 6 dB
Nº de pistas	:	2
Ancho de pistas	:	1,5 mm.
Cassette	:	C 60 - C 90 - C 120

TRANSISTORES

TS1 - TS2 - TS3 - TS7	AC 126
TS4 - TS5	AC 126
TS6a - TS9	AC 128
TS6b TS8	AC 127
GR1 - GR2 - GR3	BA 114

COMPONENTES ELECTRICOS

C1 - C3 - C5 - C6 - C12 - C17 - C21	4822 124 20344
C4 - C8 - C18 (x)	4822 124 20364
C10	4822 124 20092
C15	4822 124 20395
C24	4822 124 20403
C9	4801 120 20094
C31	4801 120 20089
C2 - C7 - C13 - C19	4822 124 10054
C22 - C23 - C26	4822 124 20375
C16	4801 121 40055
C11	4801 121 40058
C20 - C27 - C28 - C29	4801 121 40059
C14	4822 121 40015
C25	4822 124 20415
R51 - R52	4822 101 30112
R53	4822 100 10024
R40	4822 116 60003
R54	4822 100 10026
R60 (NTC)	4801 116 30016
S3	4822 157 50013
S1 - S2	4822 158 10119

(x) Suprimido a partir del Nº WR 0040/66

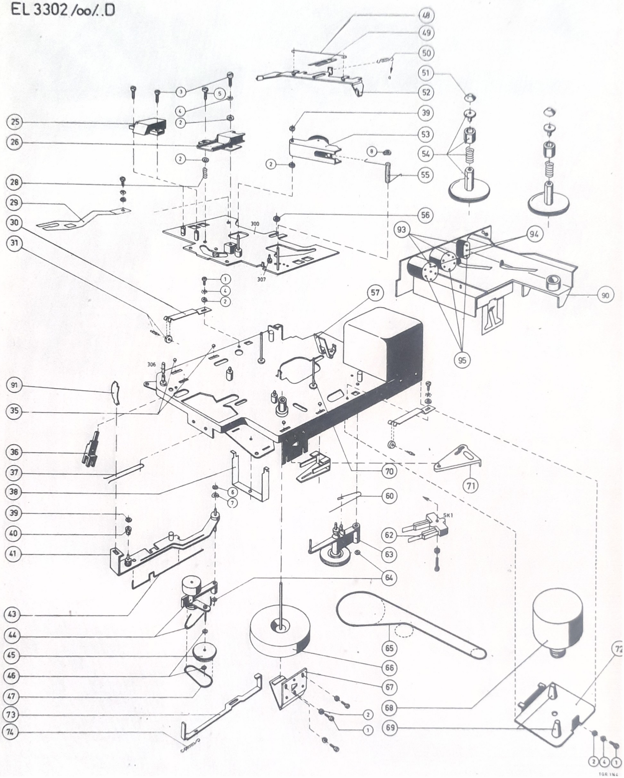
COMPONENTES MECANICOS

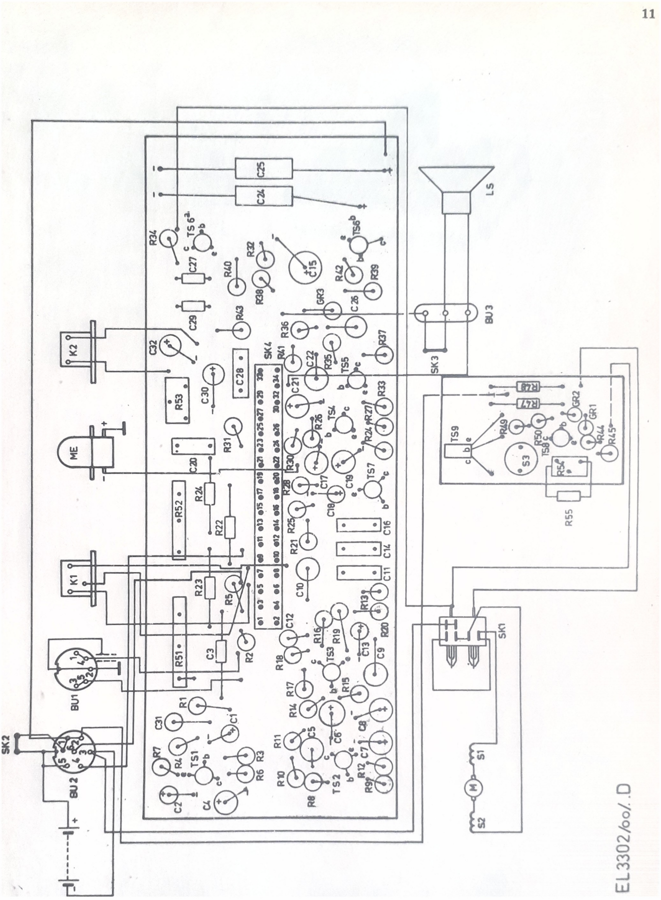
Pos.	Número de Código	Descripción
1	4801 502 10679	Tornillo de cabeza cilíndrica
2	4822 532 10201	Arandela 2 mm.
3	4801 502 17005	Tornillo de cabeza cilíndrica
4	4822 530 80005	Arandela dentada flexible
5	4801 502 10682	Tornillo de cabeza cilíndrica
6	4822 817 10738	Arandela
7	4822 530 80075	Aro de presión
8	4822 817 10738	Arandela
25	4822 249 40039	Cabeza de borrado
26	4801 249 10032	Cabeza registro reproducción
28	4822 492 50273	Resorte de presión bajo cabeza
29	4822 492 60342	Resorte de lámina
30	4822 492 60343	Resorte de detención
31	4822 528 90005	Conjunto rodillo de detención
35	4801 520 47001	Bola
36	4801 403 50009	Palanca de conmutador
37	4822 492 60344	Resorte de abrazadera de mando
38	4822 492 60341	Resorte de indicador
39	4822 532 50268	Anillo
40	4822 528 90081	Rodillo
41	4822 403 50412	Conjunto Palanca
43	4822 492 60912	Resorte bajo palanca
44	4822 691 20023	Conjunto de palanca de rodillo de bobinado
45	4822 528 80147	Conjunto de polea
46	4822 532 50262	Anillo bajo polea
47	4801 358 30077	Correa
48	4822 492 60339	Resorte abrazadera de frenado
49	5322 492 60353	Resorte de tracción abrazadera
50	4822 492 30251	Resorte de tracción abrazadera
51	4801 462 70107	Cubierta sobre plato portabobina
52	4822 403 10047	Conjunto de abrazadera de frenado
53	4801 403 40004	Conjunto palanca de rodillo de presión
54	4822 528 10032	Conjunto de plato portabobina
55	4822 492 40117	Resorte de palanca de rodillo de presión
56	4822 532 50296	Anillo para abrazadera de frenado
57	4822 492 60926	Resorte de lámina para chassis
	4822 310 20061	Juego de resorte de batería
60	4822 492 60345	Resorte
62	4801 278 90143	Conmutador SK1
63	4801 528 20022	Conjunto de rueda
64	4822 532 50265	Anillo
65	4801 358 30076	Correa de arrastre
66	4822 528 60013	Conjunto de volante
67	4801 403 50001	Abrazadera de cojinete de volante
68	4801 361 20035 + 4801 532 60405	Conjunto de motor
	4822 520 30169	Aros de cojinete
	4801 214 50071	Conj. de placa impresa del motor
69	4822 462 40048	Tapa de presión
70	4822 535 90062	Eje
73	4822 403 50385	Abrazadera
74	4822 492 30254	Resorte
90	4822 267 20073	Conj. de placa de conexiones
95	4822 268 20032	Resorte contacto enchufe de 5 y 6 polos
	4822 492 60925	Resorte de batería interconexión
93	4822 268 20033	Resorte contacto de SK2 y SK3
94	4822 492 61313	Resorte contacto de SK2 y SK3
91	4822 492 60927	Resorte lámina bajo botón de arranque

COMPONENTES DE CAJA

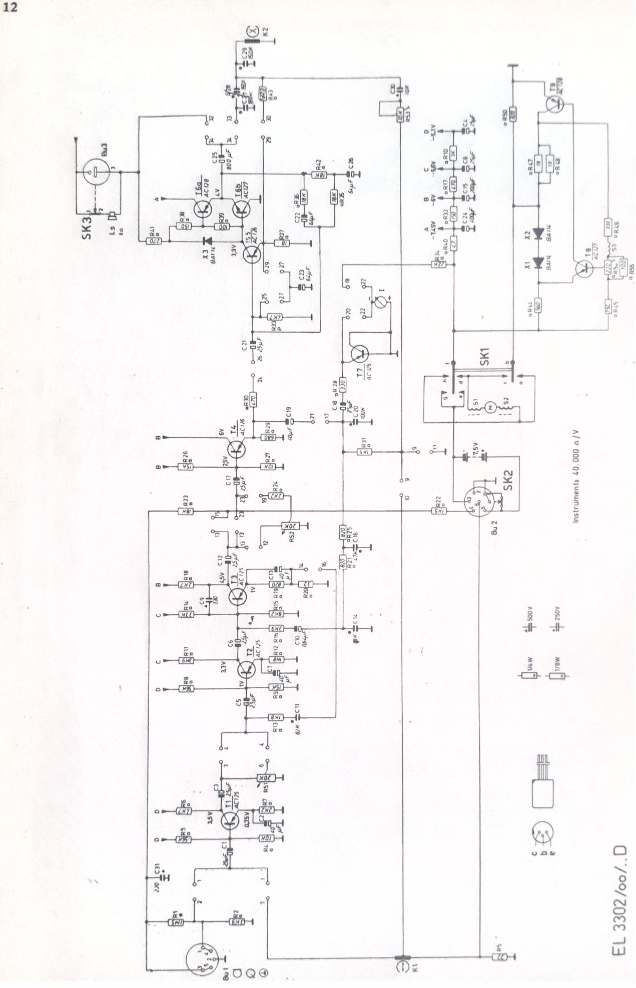
75	4822 458 70102	Conjunto rejilla decorativa
76	4822 466 90062	Placa antipolvo
77	4822 443 30101	Conjunto de caja
78	4822 466 80009	Papel de plata
79	4801 443 60195	Cierre
80	4801 347 10003	Indicador
81	4822 410 30056	Botón de arranque
82	4822 410 10011	Botón de registro
83	4822 443 60194	Tapa de baterías
84	4822 502 10093	Tornillo
85	4822 443 60193	Placa de fondo
88	4822 412 20008	Conjunto de botón
89	4822 443 60192	Tapa de cabezas
	4801 600 77006	Funda
	4822 532 70078	Aro de goma alrededor del motor
	4822 277 30307	Conmutador SK4

EL 3302 /oo/.D



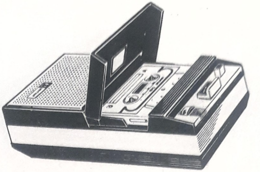


EL 3302/oo/.D


SK1
SK2
SK3
Bu 1
Bu 2
Bu 3
K1
K2
Instrumento 40.000 Ω/V
EL 3302/oo/..D

GRABADORES

EL 3302 / 00G / 22G



CARACTERISTICAS TECNICAS

Velocidad de la cinta	:	4,75 cm/seg. (17/8"/seg.)
Tensión de alimentación	:	7,5 V (5 x 1 1/2 V)
Potencia de salida	:	400 mW
Micrófono	:	N8206 (reemplaza al EL 3797/50)
Auricular	:	EL 3775/85
Dimensiones	:	200 x 115 x 55 mm
Peso	:	1,1 kg.
Sensibilidad de entrada	:	0,2 mV en bornes de 2 K
Corriente máxima sin carga	:	85 mA
Corriente máxima a 400 mW	:	185 mA
Margen de frecuencia	:	80 - 10.000 Hz ± 6 dB
Chassis con cinta	:	C60 - C90 - C120
Número de pistas	:	2
Anchura de pistas	:	1,5 mm

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

TS 426	BC 149 B
TS 427 - TS 428	BC 148 A
TS 429 - TS 437	AC 127
TS 430	BC 148 B
TS 431 A	AC 187
TS 431 B	AC 188
TS 438 AC 128	
GR 432	OF 132
GR 433	OA 95
GR 435 - GR 436	BA 114

S1 - S 2			4822 158 10109
S 3			4822 157 50013
S 434			4822 156 20459
R 437	Potenciómetro de ajuste		4822 100 10024
R 580	Potenciómetro de ajuste		4822 100 10026
R 435 - R 436	Potenciómetro		4822 101 30112
S K 1	Interruptor de batería		4822 278 90223
S K 4	Conmutador de registro reproducción		4822 277 30386
	Perno de accionamiento		4822 535 90135
LS	Parlante de 8 Ohms		4801 240 30033
	Placa impresa de regulación motor		4801 214 50071
R 557	4,7 ohms 1/8 W		4822 116 60003
R 563	NTC 130 ohms		4801 116 30016
R 564 - R 565	1,5 ohms 1/8 W		4822 116 60008
C 730 - C 727 - C 744 - C 747		1,5 μF 10 V	4822 124 20342
C 728 - C 750		56 μF 10 V	4822 124 20373
C 729 - C 734		4700 pF 250 V	4822 121 40168
C 732		100 μF 10 V	4822 124 20382
C 746		10 μF 20 V	5322 124 10004
C 748		560 μF 10 V	4822 124 20409
C 751		820 μF 6,3 V	4822 124 20414

Cable blindado para unir cabeza registro/reproducción a la placa impresa	4822 322 20013
Circuito impreso completo	4822 214 30045

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Pos.	Número de Código	Descripción
1	4801 502 10679	Tornillo cabeza cilíndrica 2 x 5 mm.
2	4822 532 10201	Arandela diámetro 2 mm.
3	4801 502 17005	Tornillo cabeza cilíndrica 2 x 8 mm.
4	4822 530 80005	Arandela dentada 2 mm.
5	4801 502 10682	Tornillo cabeza cilíndrica 2 x 12 mm.
6 - 8	4822 817 10738	Arandela 1,9 mm
7	4822 530 80075	Arandela de presión
25	4801 249 40046	Cabeza de borrado
26	4801 249 10032	Cabeza de registro reproducción
28	4822 492 50273	Resorte de presión bajo cabeza registro / reproducción
29	4822 492 60342	Resorte de lámina bajo cabeza registro/reproducción
30	4822 492 60343	Resorte de retención
31	4822 528 90005	Conjunto de rodillo de parada
32	4822 403 50349	Conjunto de disco de mando
35	4801 520 47001	Bolilla
36	4801 403 50009	Palanca de conmutador
37	4822 492 60344	Resorte de abrazadera de mando
38	4822 492 60341	Resorte de lámina
39	4822 532 50268	Aro
40	4822 528 90081	Rodillo
41	4822 403 50412	Conjunto de palanca
42	4822 520 30169	Bujes de cojinete
43	4822 492 60912	Resorte bajo palanca
44	4822 691 20023	Conjunto de palanca de rodillo de bobinado
45	4822 528 80147	Conjunto de polea
46	4822 532 50262	Aro bajo polea
47	4801 358 30077	Cordón
48	4822 492 60339	Resorte de abrazadera de freno
49	4822 466 40077	Zapata de freno
50	4822 492 30251	Resorte de tracción de abrazadera de freno
51	4801 462 70107	Tapa encima de plato portabobina
52	4822 403 10047	Conjunto abrazadera de freno
53	4801 403 40004	Conjunto de palanca de rodillo presor
54	4822 528 10032	Conjunto de plato portabobina
55	4822 492 40117	Resorte de palanca de rodillo presor
56	4822 532 50296	Aro para disco de mando
57	4822 492 60926	Resorte de lámina para chassis
60	4822 492 60345	Resorte
62	4822 278 90223	Conmutador SK 1
63	4801 528 20022	Conjunto de rueda intermedia
64	4822 532 50265	Aro
65	4801 358 30076	Cuerda de arrastre
66	4822 528 60013	Conjunto de volante
67	4801 403 50001	Abrazadera de cojinete del volante
68	4801 361 20035	Conjunto de motor
69	4822 462 40048	Tapón de presión
70	4822 535 90062	Eje
71	4822 403 30089	Placa de conexión de nylon
73	4822 403 50385	Abrazadera
74	4822 492 30254	Resorte de tracción
90	4822 267 20073	Conjunto de placa de conexión
91	4822 492 60927	Resorte de lámina bajo botón de arranque
93	4822 268 20033	Resorte de contacto de S K 2 - S K 3
94	4822 492 61313	Resorte de contacto de S K 2 - S K 3
95	4822 268 20032	Resorte de contacto de clavija de 5 y 6 polos
96	4822 310 20175	Juego de resortes de batería
97	4822 502 10675	Tornillo

LISTA DE COMPONENTES DE LA CAJA

75	4822 458 30102	Conjunto de rejilla decorativa
76	4822 466 90062	Placa antipolvo
77	4822 443 30101	Conjunto de caja
78	4822 466 80009	Folio de plata
79	4801 443 60195	Cierre
80	4801 347 10003	Indicador
81	4822 410 30056	Botón de arranque
82	4822 410 10011	Botón de registro
83	4822 443 60194	Tapa de batería
84	4822 502 10093	Tornillo
85	4822 443 60193	Placa de fondo
86	4822 502 10688	Tornillo
87	4822 492 50516	Resorte
88	4822 412 20008	Conjunto de botón
89	4822 443 60192	Tapa de las cabezas
92	4822 413 30321	Botón
	4822 532 70078	Arandela de goma del motor

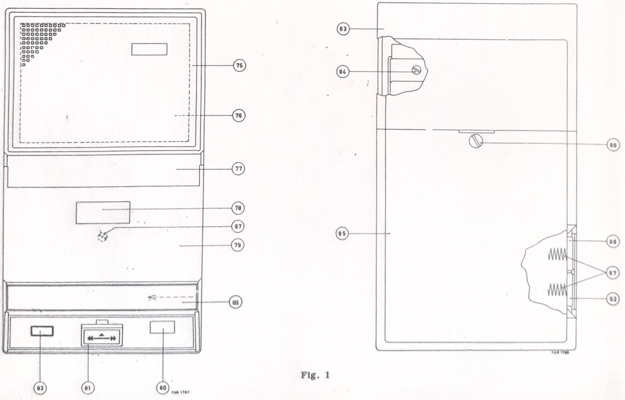


Fig. 1

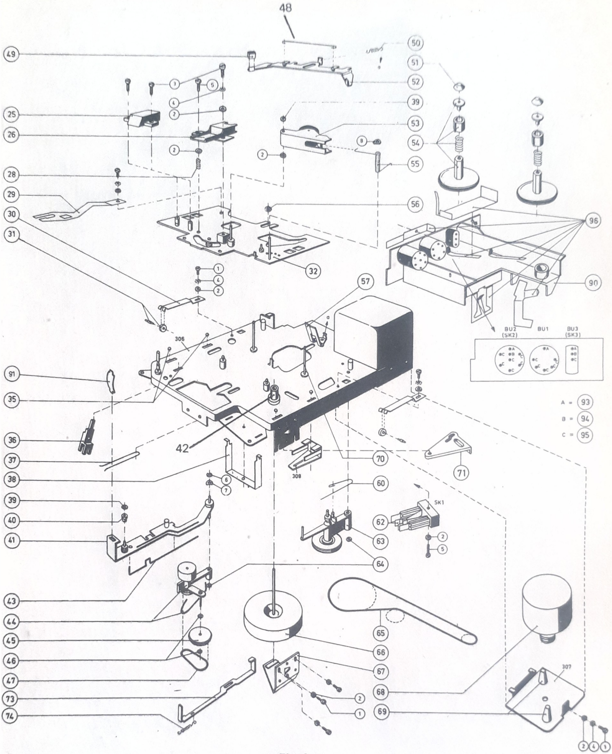
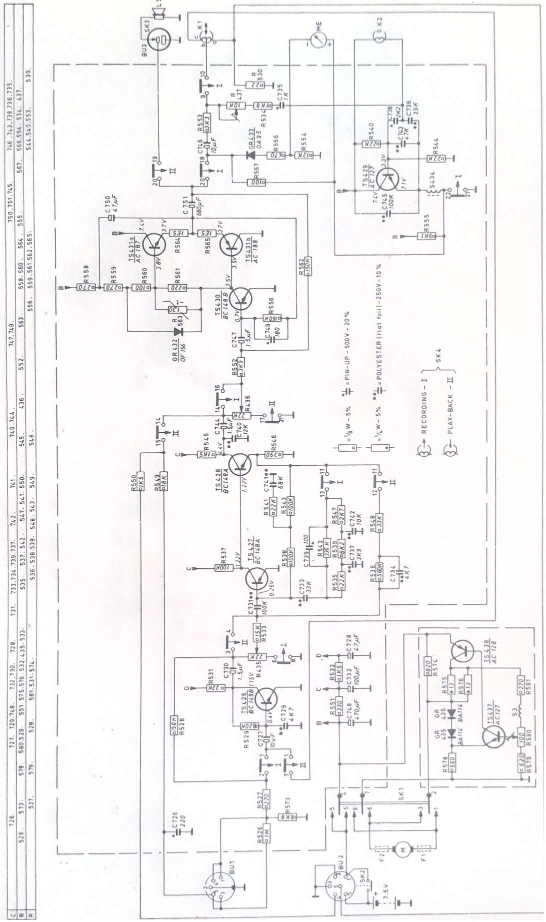
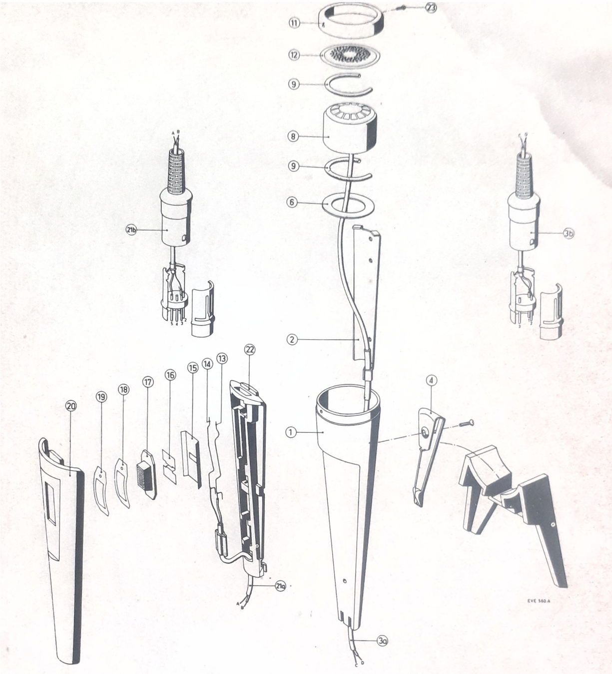

48
49
50
51
52
1
5
4
2
25
26
2
28
29
30
31
39
53
54
8
2
55
56
96
32
1
4
2
57
90
306
BU2
(SK2)
BU1
BU3
(SK3)
91
35
A = 93
B = 94
C = 95
36
42
37
38
6
7
308
70
71
60
39
40
41
SK1
62
2
5
63
64
43
44
65
45
66
46
67
47
68
73
2
1
307
74
69
2
4
1
TQR 1765

Fig. 2


RECORDING - I
PLAY-BACK - II
SK4
= PIN-UP - 500V - 20%
= POLYESTER (flat foil) - 250V - 10%
= 1/8 W - 5%
= 1/4 W - 5%
7.5V



EL 3797

MODELOS

EL 3797/00 es un micrófono electrodinámico
que se compone de EL 3795/00 y EL 3796/00
EL 3795/00 micrófono
EL 3796/00 telemando

LISTA DE COMPONENTES EL 3795/00

POS.	NUMERO DE CODIGO	DESCRIPCION
1	5322 447 10099	Caja
2	5322 404 50055	Abrazadera
3a	4801 322 10018	Cordón
3b	4801 264 40018	Enchufe macho, 3 polos
4		clip
6	5322 532 60182	Caperuza Flexible
8	4801 242 37002	Cápsula
9	5322 530 20042	Tubo Flexible
11		Caperuza
12	5322 532 20007	Borde
23	4822 502 10022	Tornillo con cabeza esférica

SENSIBILIDAD

En 1000 c/s la sensibilidad es de: 0,19 mV/u Bar.

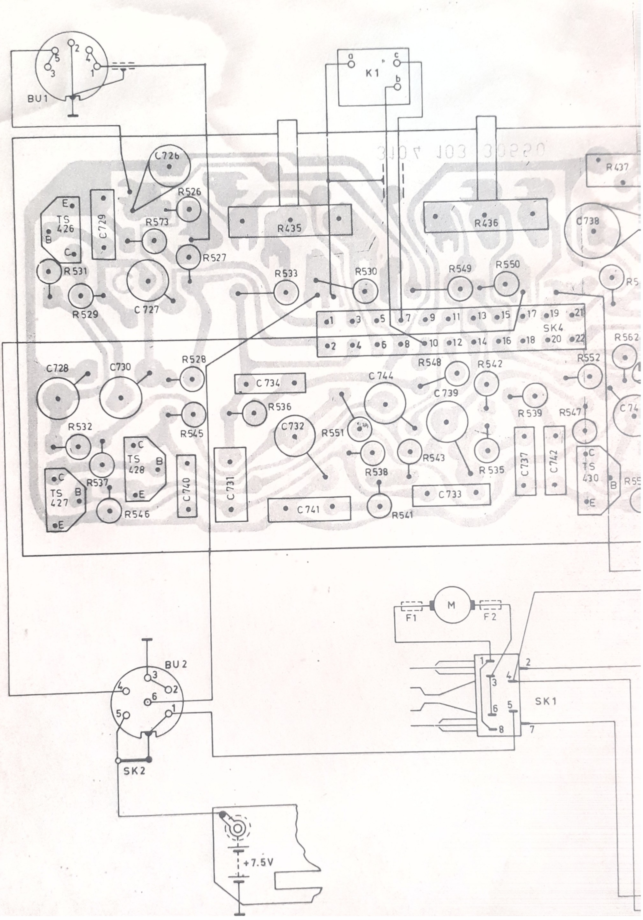
IMPEDANCIA

En 1000 c/s la impedancia es de 500 Ω

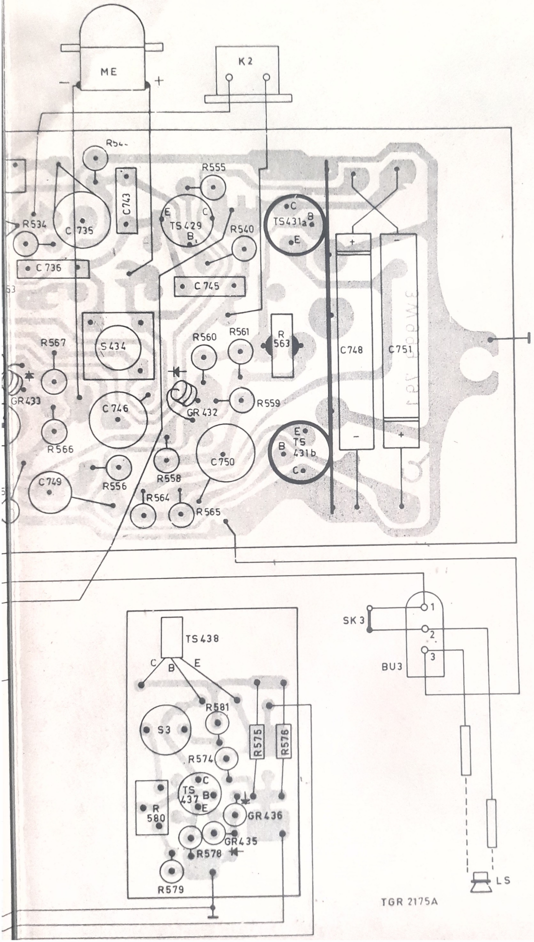
LISTA DE COMPONENTES EL 3796/00

POS.	NUMERO DE CODIGO	DESCRIPCION
13		Resorte
14		Resorte
15	4822 466 80007	Placa
16		Resorte de contac
17	5322 411 60121	Botón de conmut
18	4822 492 60317	Resorte
19	5322 466 80008	Placa
20	5322 447 10041	Caperuza
21a	4801 322 10018	Cordón
21b	4801 264 40024	Enchufe macho, 5
22	5322 447 10053	Armazón
	5322 462 10072	Peana para micróf

R	532.531.529.537. 573 545.526. 527. 435. 551. 530. 548. 549. 436.550.539. 552. 437.5
	546. 528. 536. 533. 538.541. 543. 535.542. 547. 562.55
C	728 729. 727. 740. 726. 734. 732. 744. 739. 737. 742. 738.
	730. 731. 741. 733. 747



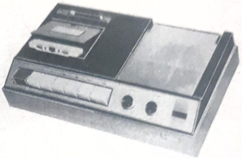
553.	534. 566.	544.580.	558.578.555.581	.575.540.576.563.			
54.	567.	556.	564.579.565.574.560.561.	559.			
.	736. 735.	743.	745.			748.	751.
7.	749.		746.	750.			



TGR 2175A

PHILIPS

GRABADORES



EL 3310A / 00 / 15D / 17D / 19D

CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	: 110,127,220 y 245 V
Frecuencia de red	: 50 c/seg.
Consumo	: 15 W
Velocidad de cinta	: 4,75 cm/seg.
Nº de pistas	: 2
Ancho de pistas	: 3,81
Altoparlante (8 Ohms)	: 4822 240 50027
Sensibilidad	: micrófono 0,25 mV sobre 4.500 ohms
	diodo 0,25 mV sobre 4.500 ohms
	fonocaptor 100 mV sobre 1 M Ohms
Tensión de salida	: diodo 1 V sobre 18 K Ohms
Potencia de salida	: 1,8 W

TRANSISTORES

BC 148 x 2 (BC 108)
BC 149 x 2 (BC 109)
AC 187/01 x 1 (AC 175)
AC 188/01x1 (AC 117)
AC 127 x 1
AC 126 x 1

COMPONENTES ELECTRICOS

LA	4822 134 40078
L1	4822 157 50019
L2	4822 157 50021
SK1	4822 277 30246
SK2	4822 277 30247
SK3a	4822 278 90035
SK3b	4822 278 90035
C2	4801 124 20355
C4 - C15	4801 124 20355
C5	4822 124 20051
C6	4822 124 20071
C7 - C12	4801 121 40059
C8	4822 124 20359
C9	4822 124 20385
C10	4801 120 20085
C11	4822 121 40049
C13	4822 121 40079
C27	4822 121 40015
C201 - C204	4801 121 40055
C203	4822 121 40053
C14	4822 124 20423
C17	4822 124 20092
C22 -C23 -C18	4801 121 40059
C19	4822 124 20048
C20	4822 121 40052
C21	4801 124 20346
C24	4801 124 20402
C25	4801 124 20374
R30	4822 101 50019
R36	4822 102 30044 + 4822 535 90226
R44	4822 116 30077
R47 - R48	5322 112 10036
R49	4822 101 10071
R50	5322 110 30058
R301	4822 111 50191
R302	4801 110 50081
R303	5322 111 30012

COMPONENTES MECANICOS

Pos.	Número de Código	Descripción
1 - 1a	4801 502 10687	Tornillo
2 - 4	4822 502 10689	Tornillo
3	4801 502 17011	Tornillo
5	4822 532 10203	Tornillo
6	4822 530 70115	Arandela de retención
7	4822 817 10743	Arandela de retención
8	4822 530 70043	Arandela de retención
9	4822 817 10738	Arandela de retención
10	4822 505 10006	Tuerca
11	4822 530 80006	Arandela dentada
12	4822 530 80005	Arandela dentada
13	4801 502 10679	Tornillo
14	4822 502 10696	Tornillo
15	4822 502 30001	Tornillo
25	4822 403 20003	Abrazadera
26	4822 528 80063	Rodillo
27	4822 492 30379	Muelle
28	4822 381 10149	Marco
29	4822 492 60714	Lámina flexible
30	4822 443 60087	Porta chassis
31	4822 443 60088	Marco
32	4822 349 50022	Contador
33	4822 403 10052	Abrazadera
34	4822 403 10058	Leva de cierra
35	4822 403 20009	Abrazadera
36	4822 532 50262	Disco
37	4822 528 80118	Polea
38	4822 532 50262	Disco
39	4822 403 40015	Abrazadera
40	4822 492 30378	Muelle
41	4822 403 10057	Abrazadera
42	4822 403 30043	Abrazadera
43	4822 403 30073	Palanca
44	4822 403 30014	Abrazadera
45	4822 492 30382	Muelle
46	4822 492 30377	Muelle
47	4822 278 90035	SK 3b
48	4822 278 90035	S K 3a
49	4822 443 60089	Disco
50	4822 492 30368	Muelle
51	4822 403 50359	Abrazadera
52	4822 403 20002	Abrazadera
53	4822 492 60713	Freno
54	4822 466 40041	Fieltro
55	4822 528 10032	Plato portacarretes
56	4822 403 10059	Abrazadera
57	4822 358 30052	Correa
58	4822 403 10054	Abrazadera
59	4822 411 50063	Botón
60	4822 492 50401	Muelle
61	4822 520 40011	Bola
62	4822 403 30039	Abrazadera
63	4822 403 10055	Enclavamiento de chassis
64	4822 492 30372	Muelle
65	4822 403 20011	Abrazadera
66	4822 492 30381	Muelle
67	4822 492 30173	Muelle
68	4822 492 30173	Muelle
69	4801 358 30076	Correa
70	4822 403 20004	Abrazadera
71	4822 403 20005	Muelle
72	4822 492 30373	Muelle
73	4822 502 10531	Cojinete de pivote
74	4822 492 60712	Muelle de retención
75	4822 492 50402	Muelle

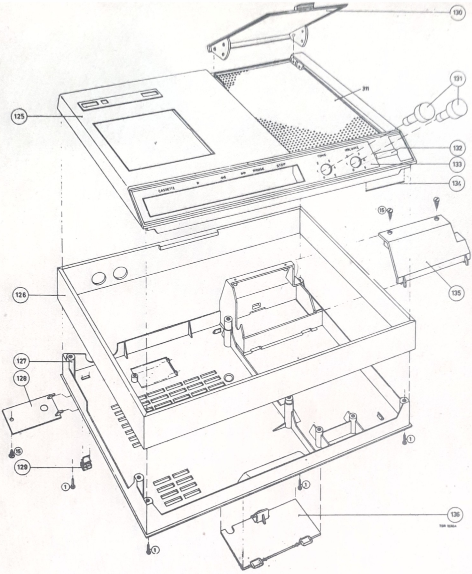
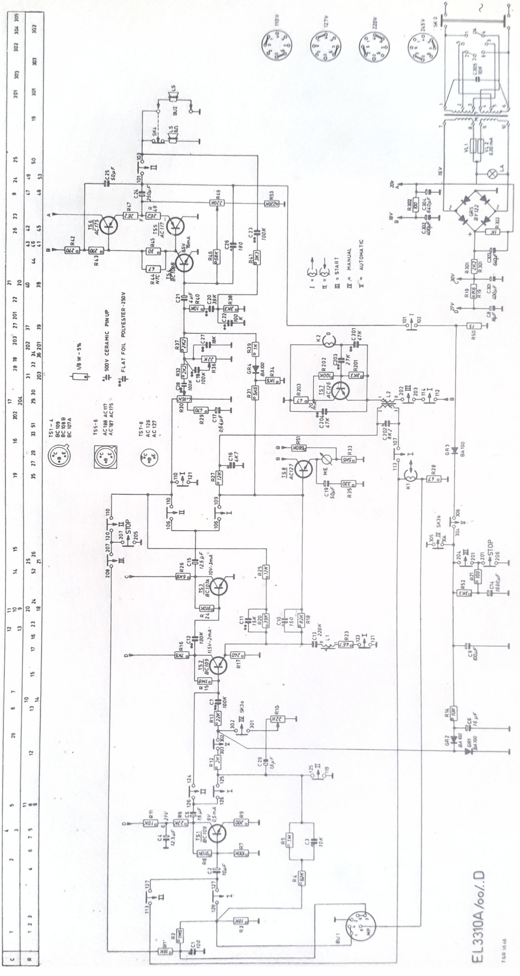
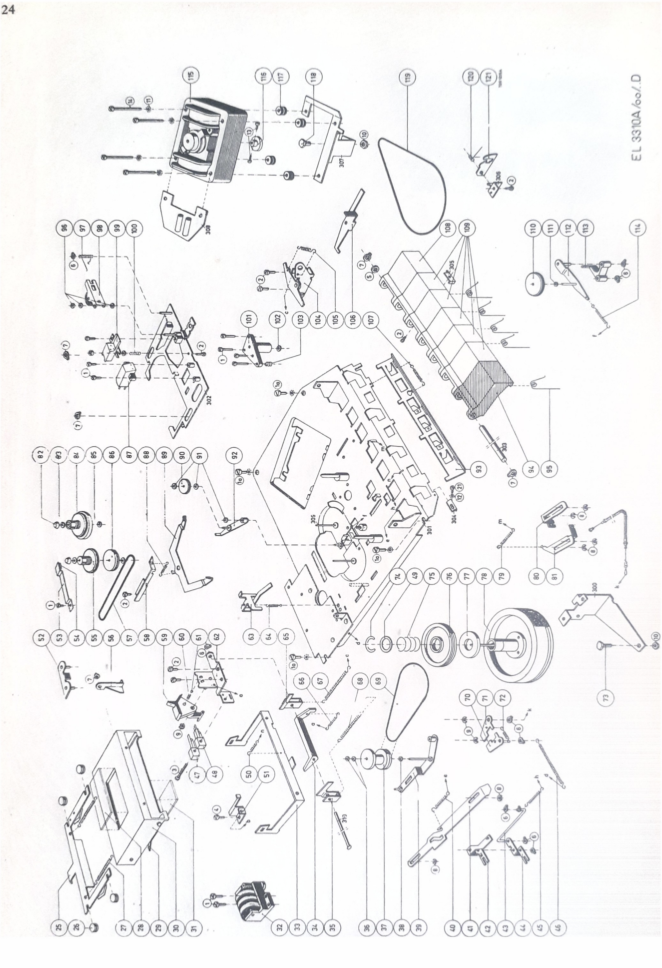


Fig. 1

LISTA DE LOS COMPONENTES DE LA CAJA

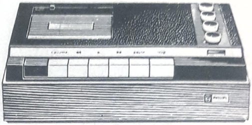
POS.	NUMERO DE CODIGO	DESCRIPCION
76	4822 528 80117	Disco de fricciòn
77	4822 532 50481	Fieltro
78	4822 528 60029	Volante
79	4822 492 30376	Muelle
80	4822 403 20006	Abrazadera
81	4822 403 20007	Abrazadera
82	4801 462 70107	Cubierta
83	4822 532 50043	Disco
84	4822 528 10079	Plato portacarrete con acoplamiento desl.
85	4822 532 50262	Disco
86	4822 528 80116	Polea
87	4801 249 40046	Cabeza de borrado
88	4822 492 30374	Muelle
89	4822 403 10051	Abrazadera de frenado
90	4822 528 70106	Rueda intermedia
91	4822 532 50262	Disco
92	4822 403 40014	Abrazadera
93	4822 403 10049	Abrazadera de enclavamiento
94	4801 411 50061	Tecla (roja)
95	4822 492 40183	Muelle
96	4822 532 50043	Disco
97	4822 492 40117	Muelle
98	4801 403 40004	Rodillo de presión
99	4822 249 10025	Cabeza de registro/reproducción
100	4822 492 50273	Muelle
101	4822 520 30115	Volante
102	4822 532 50265	Disco
103	5322 492 50163	Muelle
104	4822 403 20001	Conjunto de abrazadera
105	4822 492 30369	Muelle
106	4822 403 10053	Abrazadera
107	4822 492 30367	Muelle
108	4822 411 50062	Tecla de parada
109	4822 411 50059	Tecla (blanca)
110	4822 528 70186	Rueda intermedia
111	4822 532 50262	Disco
112	4822 403 30041	Abrazadera
113	4822 403 30042	Abrazadera
114	4822 492 30375	Muelle
115	4822 361 70145	Motor
116	4822 528 80249	Polea
117	4822 325 60039	Pasahilos
118	4822 502 10531	Cojinete de pivote
119	4822 358 30051	Correa
120	4822 492 40184	Muelle
121	4822 403 10056	Abrazadera
122	4822 535 90135	Patilla para conmutador
125	4822 443 30073	Caja
126	4822 443 40006	Marco
127	4822 443 50046	Caja
128	4822 443 60086	Tapa
129	4822 462 40113	Pata
130	4822 443 60083	Tapa
131	4822 413 30162	Botón
132	4822 347 10002	Indicador
133	4822 454 20101	Tira ornamental
134	4822 492 60354	Resorte
135	4822 443 60084	Tapa
136	4822 443 60085	Tapa
	4822 263 40019	Placa del selector
	4822 263 30009	Botón del selector


EL3310A/00/.D


EL 3310A/oo/.D

PHILIPS

GRABADORES



EL 3312A/00/12D/16D/17D /19D/22D/38D

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Pos.	Número de Código	Descripción
1-1a-4	4822 502 10598	Tornillo (3 x 10 mm)
2	4822 502 10558	Tornillo (3 x 5 mm)
3	4801 502 17011	Tornillo (2,6 x 15 mm)
5	4822 532 10203	Arandela (5 mm)
6	4822 530 70115	Arandela de Retención (3mm)
7	4822 530 70117	Arandela de Retención (5mm)
8	4822 530 70043	Arandela de Retención (2,3mm)
9	4822 817 10738	Arandela de Retención)1,9mm)
10	4822 505 10006	Tuerca (4 mm)
11	4822 530 80006	Arandela dentada (4 mm)
12	4822 530 80005	Arandela dentada (3 mm)
13	4801 502 10679	Tornillo (2 x 5 mm)
14	4822 502 10696	Tornillo 4 x 50 mm)
15	4822 532 10202	Arandela (4 mm)
16	4822 532 50262	Arandela de Retención (2 mm)
17	4822 502 30011	Tornillo Autoroscante
18	4822 321 30052	Hilo
19	4822 532 50377	Boquilla para cable Bowden
20	4822 321 30044	Cable Bowden
21	4822 532 10247	Terminal
25	4822 403 20003	Abrazadera
26	4822 528 80063	Rodillo
27	4822 492 30379	Muelle de Tracción
28	4822 381 10149	Marco
29	4822 492 60714	Muelle de Lámina
30	4822 443 60087	Portacasette
31	4822 443 60088	Marco
32	4822 349 50022	Contador
33	4822 403 10052	Abrazadera
34	4822 403 10058	Abrazadera de Enclavamiento
35	4822 403 20009	Abrazadera
36	4822 532 50262	Aro de Bloqueo
37	4822 528 80118	Polea de Bobinado
38	4822 532 50262	Arandela
39	4822 403 40015	Abrazadera
40	4822 403 30092	Abrazadera
41	4822 403 10085	Abrazadera
42	4822 492 30374	Muelle de Tracción
43	4822 492 30472	Muelle de Tracción
44	4822 403 30093	Abrazadera
46	4822 492 30377	Muelle de Tracción
47	4822 492 40233	Muelle de Torsión
49	4822 443 60089	Arandela
50	4822 492 30368	Muelle de Tracción
51	4822 403 50359	Abrazadera
52	4822 403 20002	Abrazadera
53	4822 492 60713	Abrazadera
54	4822 466 40041	Fieltro
55	4822 528 10032	Plato Porta-Bobina Izquierdo
56	4822 403 10059	Abrazadera
57	4822 358 30052	Correa para el contador
58	4822 403 10054	Abrazadera
63	4822 403 10055	Abrazadera de enclavamiento
64	4822 492 30372	Muelle de Tracción
65	4822 403 20011	Abrazadera
66	4822 492 30381	Muelle de Tracción
67	4822 492 30173	Muelle de Tracción
68	4822 492 30173	Muelle de Tracción
69	4801 358 30076	Correa de Bobinado
70	5322 403 20004	Abrazadera
71	4822 403 20005	Abrazadera
72	4822 492 30373	Muelle de Tracción
73	4822 502 10531	Tornillo
74	4822 492 60712	Arandela
75	4822 492 50402	Muelle de presión
76	4822 528 80117	Disco de Fricción
77	4822 532 50481	Disco de fieltro
78	4822 528 60029	Volante
79	4822 492 30376	Muelle de Tracción
80	4822 403 20006	Abrazadera
81	4822 403 20007	Abrazadera
82	4801 462 70107	Cubierta
83	4822 532 50043	Arandela (2 mm)
84	4822 528 10079	Plato porta-bobinas Derecho
85	4822 532 50262	Arandela (2 mm)
86	4822 528 80116	Polea
87	4801 249 40046	Cabeza de Borrado
88	4822 492 30374	Muelle de Tracción
89	4822 403 10051	Abrazadera de frenado
90	4822 528 70106	Rueda intermedia
91	4822 532 50262	Arandela (2 mm)
92	4822 403 40014	Abrazadera
93	4822 403 10049	Abrazadera de enclavamiento
94	4801 411 50061	Tecla roja
95	4822 492 40183	Muelle de Tracción
96	4822 532 50043	Arandela (2 mm)
97	4822 492 40117	Muelle de Tracción
98	4801 403 40004	Rodillo de presión
99	4822 249 10044	Cabeza de registro-reproduc. (K 1 - K 101)
100	4822 492 50273	Muelle de presión
101	4822 520 30115	Cojinete del volante
102	4822 532 50265	Arandela
103	5322 492 50163	Muelle de presión
104	4822 403 20001	Abrazadera
105	4822 492 30369	Muelle de Tracción
106	4822 403 10053	Abrazadera
107	4822 492 30367	Muelle de Tracción
108	4822 411 50062	Tecla de parada
109	4822 411 50059	Tecla blanca
110	4822 528 70186	Rueda intermedia
111	4822 532 50262	Arandela (2 mm)
112	4822 403 30041	Abrazadera
113	4822 403 30042	Abrazadera
114	4822 492 30375	Muelle de Tracción
115	4822 361 70145	Motor
116	4822 528 80249	Polea (50 - 60 Hz)
117	4822 325 60039	Pasahilos
118	4822 502 10531	Cojinete de Pivote
119	4822 358 30051	Correa de Accionamiento
120	4822 492 40184	Muelle de Tracción
121	4822 403 10056	Abrazadera
122	4822 535 90135	Patilla p/Conmutador

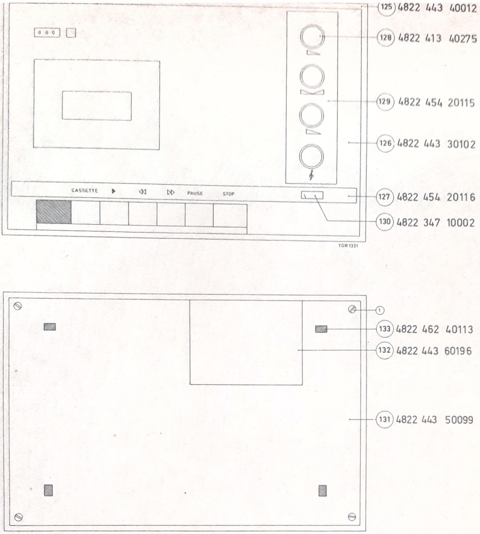


Fig. 1

—	4822 492 60413	Muelle para fijar el indicador
—	4822 263 40019	Placa del selector de tensión
—	4822 263 30069	Botón del selector de tensión

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

L1 - L101	4822 157 50316			
L201	4822 152 10049			
C1 - C101	4801 120 20081	100	pF	
C2 - C102	4801 124 20355	10	μF	16 V
C3	4801 124 20384	80	μF	25 V
C4 - C10 - C104 - C110	4822 124 20051	1,6	μF	25 V
C5 - C105	4801 124 20355	10	μF	16 V
C6 - C106	4801 120 20125	4700	pF	
C7	4801 124 20384	80	μF	16 V
C8 - C108	4801 120 20103	680	pF	
C9 - C109	4801 120 20132	8200	pF	
C11 - C111	4822 121 40079	9	pF	
C12 - C112	4801 120 20085	150	pF	
C13 - C113	4801 121 40058	82000	pF	
C14 - C114	4801 124 20355	12,5	μF	25 V
C15 - C115	4801 121 40059	0,1	μF	
C16 - C116	4801 120 20125	47000	pF	
C17 - C117	4822 124 20092	0,64	μF	64 V
C18 - C118	4801 121 40059	0,1	μF	
C19 - C119	4822 121 40049	15000	pF	
C20 - C120	4801 121 40059	0,1	μF	
C21 - C121	4801 124 20346	4	μF	40 V
C22 - C122	4801 120 20087	180	pF	
C24 - C124	4801 124 20374	50	μF	25 V
C25 - C125	4822 124 20419	1000	μF	16 V
C201	4822 121 50298	39000	pF	
C202	4822 121 40057	68000	pF	
C203	4822 121 40054	33000	pF	
C204	4822 121 40057	68000	pF	

C301 - C303	4822 124 20407	400	μF	40 V
C304	4822 124 20413	640	μF	25 V
C305	4801 124 20374	50	μF	25 V.
C306	4801 120 10134	10000	pF	
R21	4801 101 10074	22 K Ω		Pote lineal de ajuste
R30 - R130	4822 102 30083	22 K Ω		Pote Logarítmico
R33 - R133	4822 102 30084	5K +17 K Ω		Pote Logarítmico
R11 - R111 R35 - R135	4822 102 30082	22 K Ω		Pote Logarítmico
R40 - R140	4822 116 30077	47 Ω		Resistencia NTC
R44 - R144 R45 - R145	4822 116 60024	2,2 Ω		Resistencia
R46 - R146	4822 101 10071	220 K Ω		Pote de Ajuste
R48 - R148	4801 110 40058	15 Ω		1/4 W
R 301	5322 110 30103	680 Ω		1/8 W
R 302	4801 110 50081	100 Ω		
LA	4822 134 40078	16 V		30 mA
GR 1	B Y 122			
GR 2	4822 130 50221	15 V		200 mA
BU1 - BU2	4822 267 40031	Zócalo DIN de 6 Polos 180°		
BU3 - BU4	4822 267 40073	Zócalo para parlante		
SK 1	4822 277 30309	Interruptor de Registro - Reprodu[illegible]		
SK 2	4822 277 30431	Interruptor de Arranque - Parada		
VL1	4822 253 30018	Fusible 630 mA		

TRANSISTORES

AC 188/01 (AC 117/01) AF 124 - BC 147 (BC 107)

BC 148 (BC 108) BC 149 (BC 109) AC 187/01 (AC 175/01)

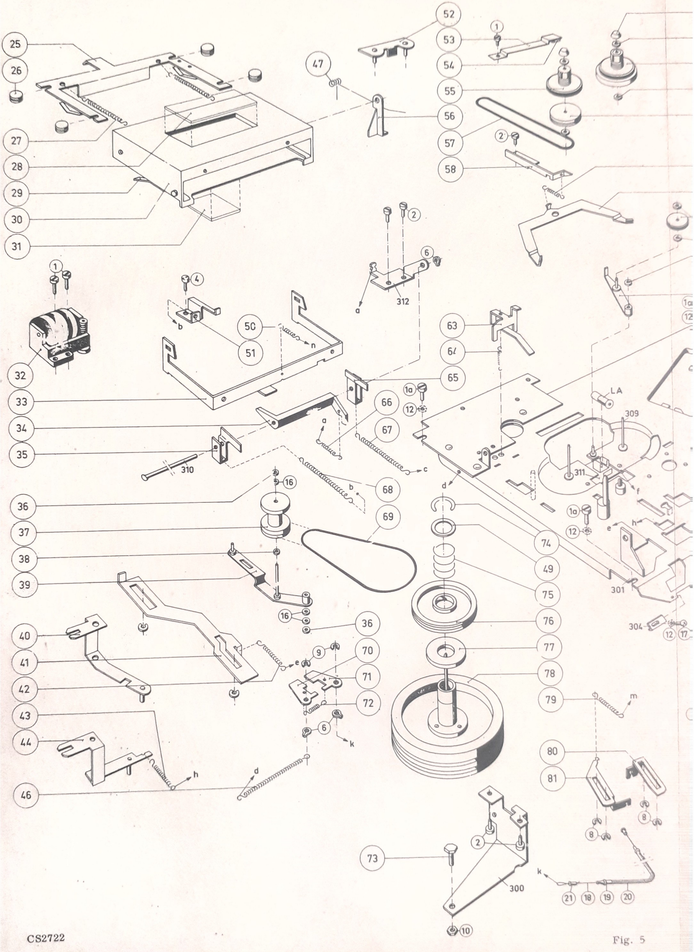
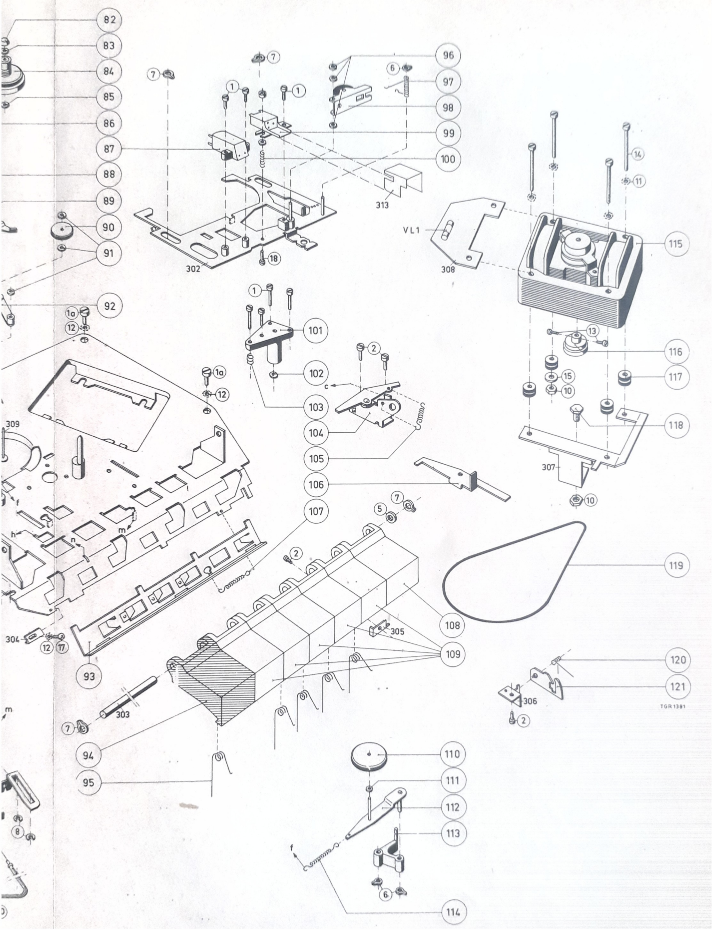
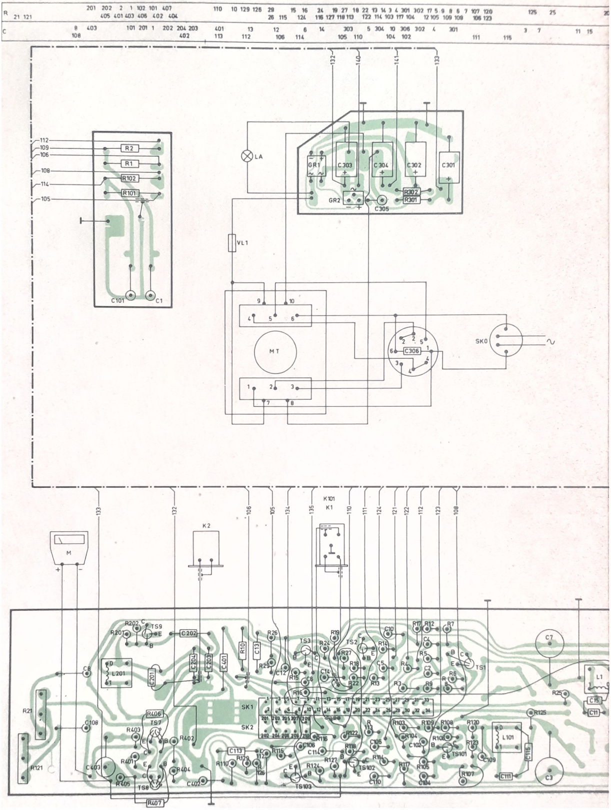
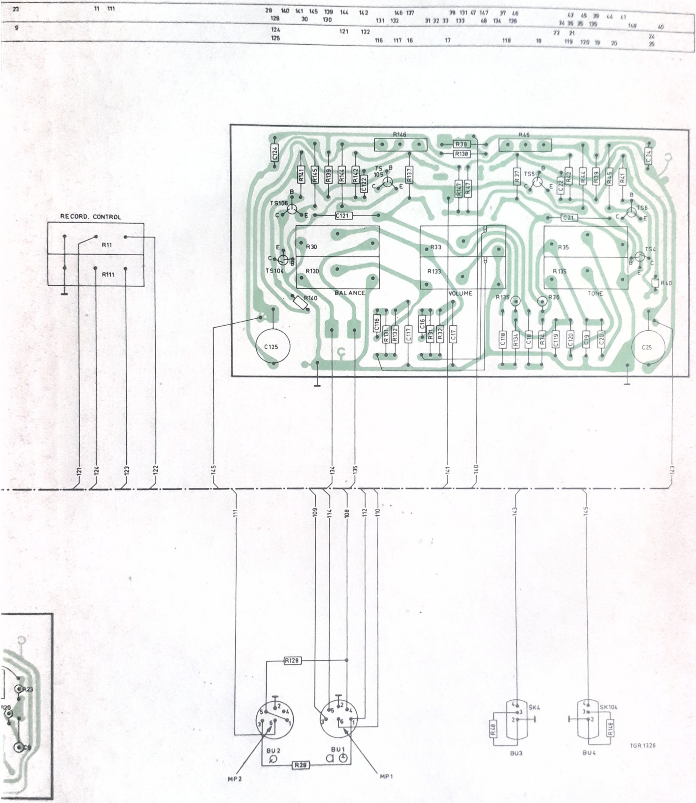

25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
46
47
50
51
52
53
54
55
56
57
58
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
49
75
76
77
78
79
80
81
300
301
304
309
310
311
312
LA
1
1a
2
4
6
8
9
10
12
16
17
18
19
20
21

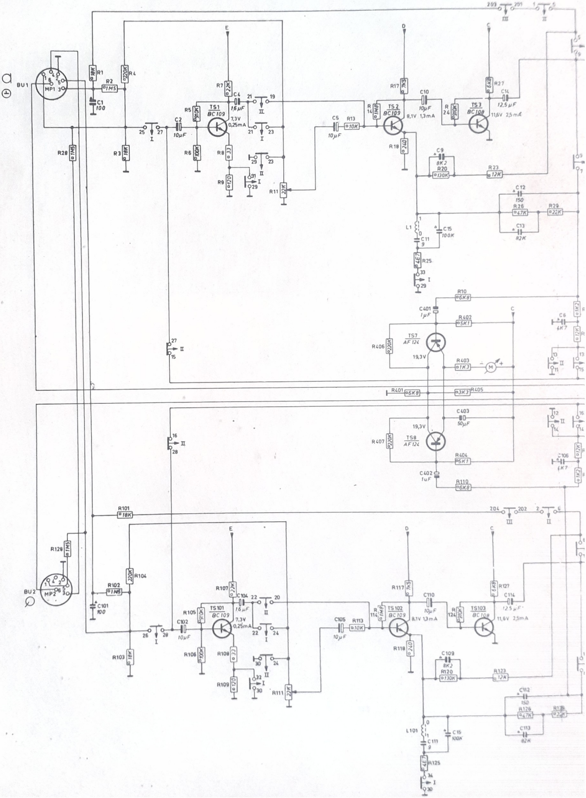
Fig. 5


82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
302
303
304
305
306
307
308
309
313
VL1
TGR 1381


R
C
R2
R1
R102
R101
C101
C1
LA
GR1
C303
C304
C302
C301
GR2
C305
R302
R301
VL1
MT
C306
SK0
K2
K101
K1
M
L201
C202
C204
C203
C401
R10
C13
TS9
TS3
TS2
TS1
TS7
TS8
TS101
TS102
TS103
SK1
SK2
R406
R407
R21
R121
C403
C402
C113
C108
C8
C7
C3
L1
L101
C15
C11
C111
C115
R125
R25

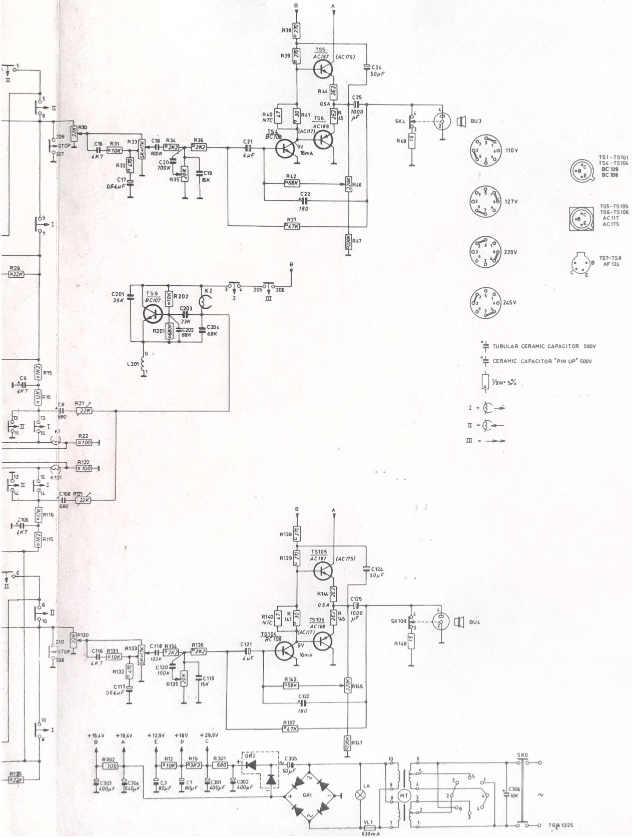

RECORD. CONTROL
R11
R111
BALANCE
VOLUME
TONE
R146
R46
R38
R138
C124
C24
R30
R130
R33
R133
R35
R135
C125
C25
TS106
TS104
TS5
TS6
TS4
C121
C21
R140
R136
R36
R40
BU2
BU1
BU3
BU4
MP2
MP1
SK4
SK104
R128
R28
R48
R148
TGR 1326

R	28, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 406, 17, 18, 25, 401, 20, 404, 24, 10, 402, 27, 403, 23, 405 26, 15, 16, 128, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 113, 114, 407, 117, 118, 125, 120, 124, 110, 127, 123, 126, 129, 115, 116,
C	1, 2, 4, 5, 15, 11, 10, 9, 14, 12, 13, 6, 101, 102, 104, 105, 115, 401, 111, 110, 402, 109, 403, 114, 112, 113, 106,



CS2726

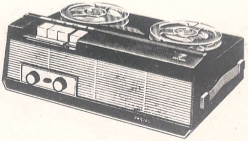
	15,	16,	21,	22, 30,		31,	32.	33.	34.	35.	36. 201, 202.			40,	38,	39, 41, 42, 37,	44,	45,	46,	47,	48,			
129,	115.	116,	121	122, 130,		302, 131,	132,	133.	12, 134.	135.	136.	19.	301,	140, 138.	139.	141, 142, 137,	144,	145,	146,	147,	148,			
13.	5.			9.		16.	17.		18,	20.	19.		21,			22,		25,	24,					
. 113.	106.			108.	303.	116, 201.	304, 117.		202, 118.	120, 203.	3, 119, 204, 7.		301, 121.	302,		122, 305,		125,	124,					306,



PHILIPS

GRABADORES

EL 3552/00/15



LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Pos.	Número de Código	Descripción
1	4822 817 10738	Arandela de 3 mm
2	4822 530 70041	Arandela de 2,5 mm
3	4822 530 80006	Arandela presión de 4 mm
4	4822 502 10047	Tornillo de cabeza cilíndrica de 4 x 6 mm
5	4822 530 70126	Arandela de 6 mm
6	4822 290 30027	Lengüeta de soldadura
7	4822 532 10202	Arandela de 4 mm
8	4822 532 30095	Pieza de separación
9	4822 502 10689	Tornillo de cabeza cilíndrica de 3 x 10 mm
10	4822 532 10235	Arandela de 3 mm
11	4801 502 17011	Tornillo de cabeza cilíndrica de 2,6 x 15 mm
12	4822 530 80011	Arandela de presión
13	4822 505 10006	Tuerca exagonal de 4 mm
14	4822 530 70116	Arandela
15	4822 502 10689	Tornillo de cabeza cilíndrica de 3 x 6 mm (acortar a 4 mm)
17	4822 530 70124	Arandela de 4 mm
25	4801 528 10171	Disco portabobinas
26	4822 528 20064	Disco de fricción izquierdo
27	4822 691 20006	Placa aislante
28	4822 403 30076	Abrazadera de mando del interruptor de registro
29	4822 402 60136	Tira
30	4822 492 30039	Muelle
31	4822 460 20003	Tira de fieltro debajo de las abrazaderas de mando
32	4801 410 20147	Tecla de registro
33	4801 410 20146	Teclas de mando
34	5322 492 30183	Muelles debajo de las teclas de mando
35	4801 410 20457	Tecla de parada
36	4801 410 20148	Tecla de parada rápida
37	4822 403 30074	Abrazadera de mando
38	4822 403 50129	Abrazadera para el bobinado rápido
39	4822 403 50143	Conjunto de corredera
40	4822 466 40023	Zapata de freno
40a	4801 466 40024	Zapata de freno
41	4822 402 30011	Conjunto de abrazadera de freno
42	4822 403 10028	Conjunto de abrazadera de parada rápida
43	4822 492 30051	Muelle
44	4822 532 50286	Anillo de debajo de la abrazadera de freno
45	4822 492 40118	Muelle de torsión de la palanca
46	4822 403 30075	Palanca
47	4822 479 30008	Pincel
48	4822 403 50158	Abrazadera
50	4801 358 30014	Cordón de accionamiento
51	4822 532 50266	Anillo de retención
52	4801 528 80146	Conjunto de rueda de cordón
53		Anillo
54	4822 462 50006	Tapa protectora
55	4822 249 40022	Cabeza de borrado
56	4801 249 10021	Cabeza de registro/reproducción
57	4822 403 50362	Conjunto de fieltro de presión

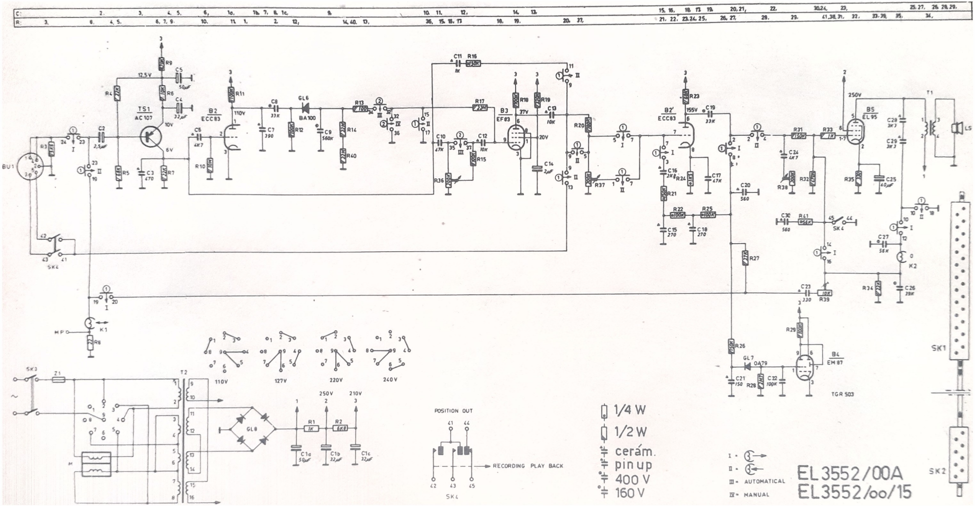
Pos.	Número de Código	Descripción
58	4822 535 80172	Tornillo para motor
59	4822 325 80066	Aislador
60	4822 528 60028	Conjunto de volante
61	4801 358 30095	Cordón de fricción de bobinado
62	4822 528 20021	Disco derecho de fricción
63	4822 492 50278	Muelle de presión debajo de la cabeza de registro/reproducción
64	4822 532 50006	Anillo del eje del volante
65	4801 528 70034	Conjunto del rodillo de presión
66	4822 492 30028	Muelle de tracción
67	4822 403 40005	Conjunto de palanca del rodillo de presión
68	4822 528 60002	Conjunto de eje del volante
69	4822 502 10555	Tornillo de ajuste
70	4801 528 50028	Polea del motor
71	4822 361 70059	Conjunto de motor
72	4822 401 10323	Abrazadera
73	4822 310 40003	Anillo
74	4822 532 50268	Arandela

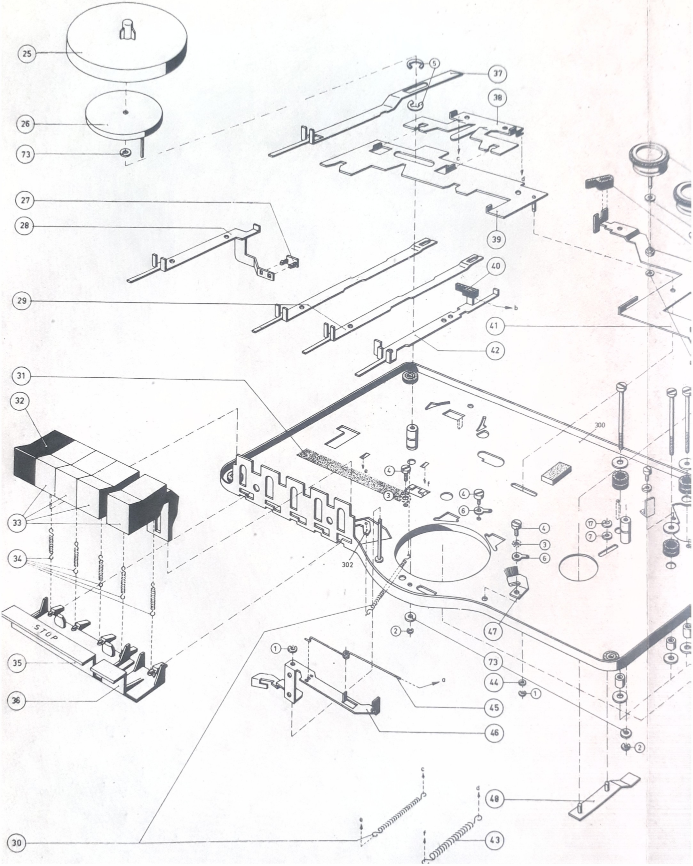
LISTA DE COMPONENTES DE LA CAJA

Pos.	Número de Código	Descripción
100	4801 443 60184	Tapa del compartimiento del cordón
102	4822 498 40071	Asa
102a	4803 502 34025	Tornillo
103	4822 450 30026	Placa indicadora
104	4822 443 30059	Mitad de caja, superior
105	4801 443 60185	Tapa de las cabezas
106	4822 454 20075	Tira de adorno
109	4822 462 40014	Pata
110	4822 413 40265	Botón
111	4822 454 20074	Tira de adorno debajo de los botones
112	4822 443 50088	Mitad inferior de caja
113	4803 255 74002	Placa del selector
114	4822 691 20007	Tapa del selector
115	4822 272 10021	Botón del selector
	4801 443 20009	Tapa de la caja
	4822 492 60352	Muelle laminar para el alta voz

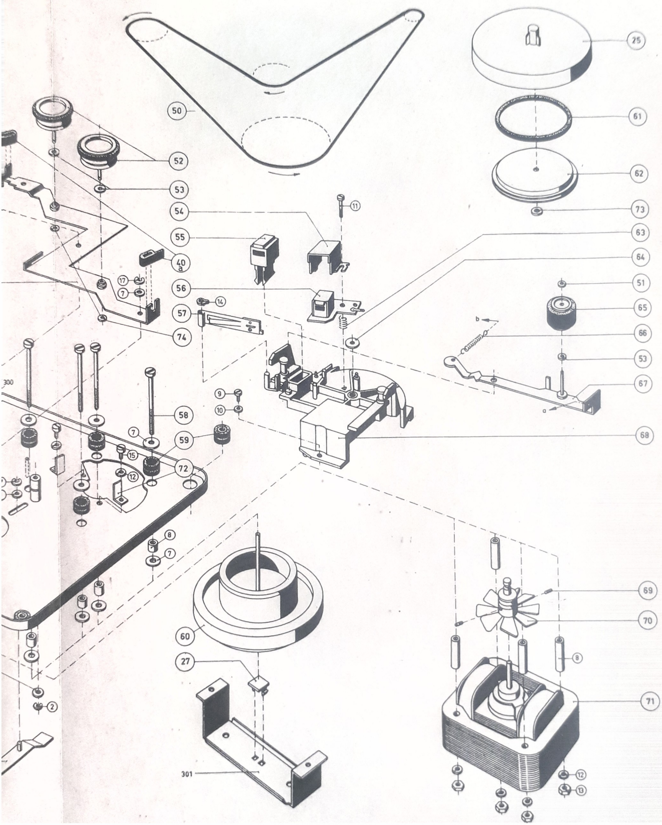
COMPONENTES DE LA PLACA DE CIRCUITO IMPRESO

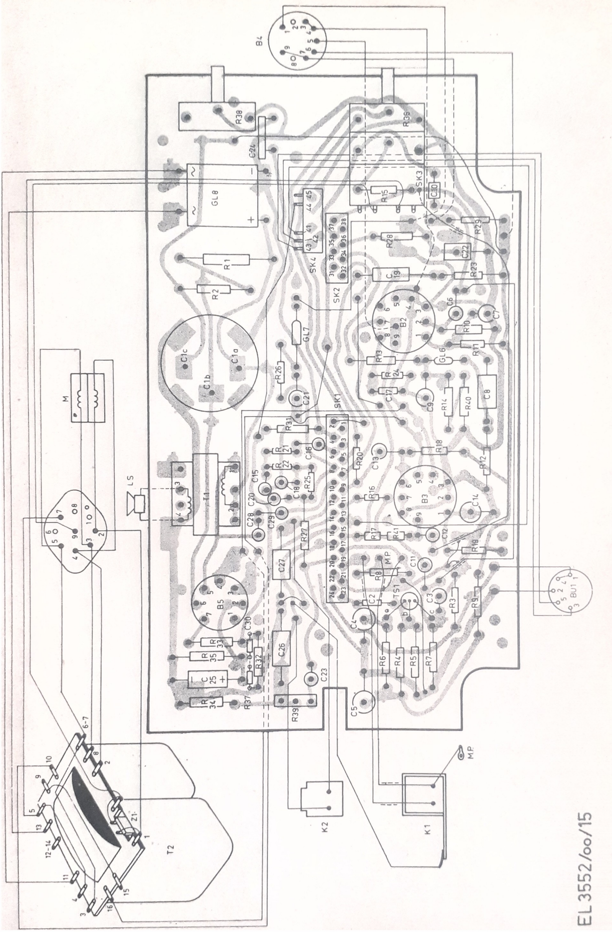
Pos.	Número de Código	Descripción
200	4822 277 30175	Interruptor de corredera
201	4822 403 50144	Abrazadera
202	4822 403 50194	Palanca
203	4822 492 30253	Muelle de tracción
204	4822 403 50195	Palanca
205	4822 492 30252	Muelle de tracción
206	4822 277 10104	Interruptor
207	4822 410 30018	Botón de palanca
208	4822 492 50275	Muelle de presión
209	4801 267 40039	Enchufe de 5 clavijas
210	4822 817 10738	Arandela
211	4822 403 30049	Pestillo
212	4822 277 30118	Interruptor de corredera


EL3552/00A
EL3552/oo/15
1/4 W
1/2 W
cerám.
pin up
400 V
160 V
I
II
III = AUTOMATICAL
IV = MANUAL
POSITION OUT
RECORDING PLAY BACK
SK4
SK1
SK2
SK3
TGR 503
B2 ECC83
B2' ECC83
B3 EF83
B4 EM87
B5 EL95
TS1 AC107
GL6 BA100
GL7 OA79
GL8
BU1
T1
T2
LS
K1
K2
MP
Z1
M
110V
127V
220V
240V
250V
210V
C:
R:

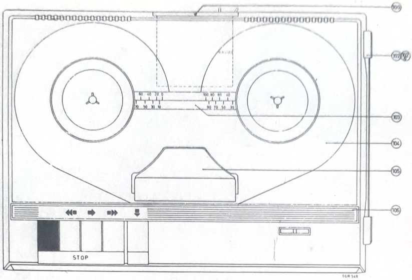

25
26
73
27
28
29
31
32
33
34
STOP
35
36
30
5
37
38
39
40
41
42
47
73
44
45
46
48
43
300
302
1
2
3
4
6
7
17
a
b
c
d
e
f

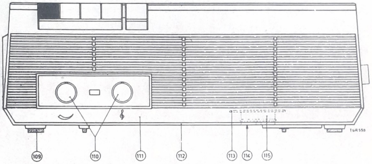
EL3552/oo/15


25
61
62
73
63
64
51
65
66
53
67
68
69
70
8
71
12
13
50
52
53
54
55
40
a
11
17
7
56
14
57
74
300
9
10
58
59
7
72
15
12
8
7
60
27
2
301
a
b

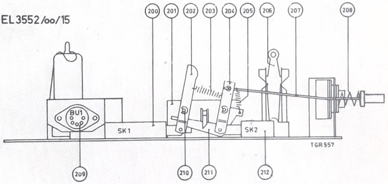

B4
R38
R36
C24
GL8
SK3
R15
C30
SK4
SK2
R29
R28
C22
C19
R23
R1
R2
B2
C6
C7
R10
R11
GL7
GL6
C1c
C1b
C1a
R13
R24
R26
C21
C17
C9
R14
R40
C8
M
SK1
R31
R18
R21
R22
C16
R20
C13
R12
LS
T1
C15
R25
R16
B3
C14
C18
C20
C29
C28
R27
R17
R41
C12
R19
MP
C27
R8
C11
BU1
B5
C2
TS1
C3
R3
R9
C4
C30
R33
R35
R32
C26
R6
R4
R5
R7
C25
C23
R34
R37
R39
C5
T2
Z1
K2
K1

EL 3552/oo/15





EL 3552/oo/15



LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

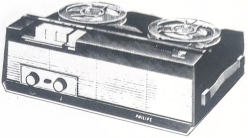
T 1	4822 140 40091	C1a - C1b - C1c -	4822 124 30042
T 2	4801 146 40083	C 2	4822 124 20095
Altavoz	4801 240 40069	C 4	4822 124 20097
GL 8	4822 130 50192	C 5	4801 124 20374
R 1	4801 110 20107	C 10 - C22	4801 121 40063
R 2	4801 110 40129	C 14	4822 124 20065
		C 17	4822 121 40064
R 36 - 37	4822 101 50045 + 4822 535 90226	C 25	4801 124 20371 + 4822 124 20076
R 38	5322 101 30088		
R 39	4822 101 10007		

Micrófono EL 3755/50 (EL 3790/00)

PHILIPS

GRABADORES

EL 3552/00A



LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Pos.	Número de Código	Descripción
1	4822 530 70124	Arandela de 4 mm
2	4822 530 80002	Arandela de presión de 5 mm
3	4822 530 80005	Arandela de presión de 3 mm
4	4822 502 10558	Tornillo de cabeza cilíndrica de 3x5 mm
5	4822 530 70126	Arandela de 6 mm
6	4822 502 10691	Tornillo de cabeza cilíndrica de 3x15 mm
7	4822 530 80009	Arandela de presión de 3 mm
8	4822 532 30093	Pieza de separación (acortar a 4 mm)
9	4822 817 10741	Arandela
10	4822 502 10047	Tornillo de cabeza cilíndrica de 4x6 mm
11	4822 530 80006	Arandela de presión de 4 mm
12	4822 530 70115	Arandela de 3 mm
13	4822 502 10689	Tornillo de cabeza cilíndrica de 3x10 mm
14	4822 532 10235	Arandela de 3 mm
15	4822 505 10006	Tuerca exagonal de 4 mm
16	4822 532 10202	Arandela
17	4822 532 30095	Pieza de separación
18	4822 502 10689	Tornillo de cabeza cilíndrica
21	4801 502 10687	Tornillo de cabeza cilíndrica
22	4801 502 10687	Tornillo de cabeza cilíndrica
23	4822 502 10097	Tornillo de 4 x 20
24	4822 530 80011	Arandela de presión
25	4822 535 80172	Tornillo de 4 x 65
50	4801 528 10171	Plato portabobinas
51	4801 532 50323	Aro de fricción, fieltro
52	4822 528 20094	Disco de fricción, nylon
53	4822 532 50272	Arp, teflon
54	4822 466 40025	Bloqueo de frenado
55	4822 691 20012	Disco de fricción
56	4822 403 30076	Abrazadera
58	4801 466 40024	Bloqueo de frenado
59	4822 325 80048	Bloqueo de frenado
60	4801 410 20146	Tecla, blanca
60 a	4822 492 60885	Abrazadera
61	4801 410 20147	Tecla,roja
62	4822 492 30259	Muelle
63	4801 410 20457	Botón,parada
64	4801 410 20148	Botón, parada de pausa
67	4822 528 60028	Volante con eje
71	4822 532 10272	Aro
72	4822 403 50145	Abrazadera
73	4822 403 50129	Abrazadera
74	4822 403 50151	Abrazadera
75	4822 403 50149	Abrazadera de frenado
76	4822 492 30267	Muelle
77	4822 466 40023	Bloque de frenado, parada de pausa
78	4822 403 50146	Abrazadera
79	4822 402 60136	Abrazadera
80	4822 492 30264	Muelle
86	4822 492 40119	Muelle
87	4822 492 60356	Lámina elástica
90	4822 691 20006	Placa aislante
91	4822 349 50016	Contador
92	4822 249 40022	Cabeza de borrado
93		Aro
94	4801 528 80146	Polea
95	4822 532 20251	Guía de cinta, izquierda
96	4801 520 47001	Bolar
97	4801 466 40024	Bloqueo de frenado
98	4822 532 50043	Aro
99	4822 532 50268	Aro
100	4822 325 80066	Aislador

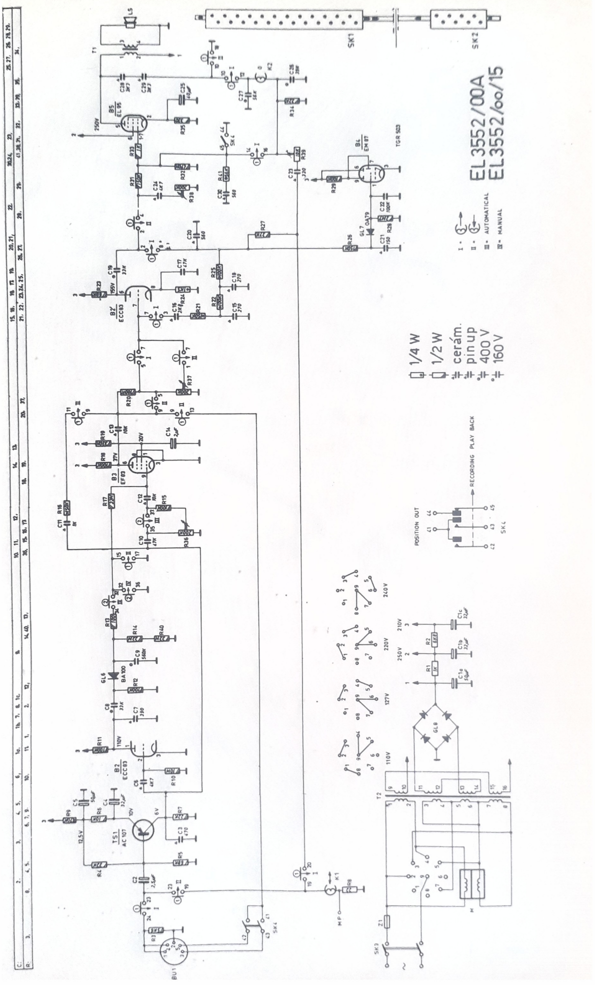
Pos.	Número de Código	Descripción
101	4822 403 50205	Fieltro de presión
102	4822 403 50272	Abrazadera
103	4822 492 30262	Muelle
104	4822 403 40012	Abrazadera
107	4801 358 30014	Correa de accionamiento
107a	4822 502 10093	Tornillo
108	4822 691 20013	Soporte para cabeza de borrado
109	4801 249 10021	Cabeza de registro /reproducción
110	4822 532 50006	Tapa antipolvo
111	4822 492 50166	Muelle de presión
112	4822 502 10262	Tuerca
113	4822 532 20243	Guía de banda, derecha
114	4822 403 50147	Abrazadera
115	4822 492 50278	Muelle
116	4822 691 20025	Placa con cojinete del volante
119	4801 358 30095	Correa, de debajo del plato portabobinas derecho
120	4822 691 20014	Disco de fricción
121	4822 532 50266	Aro
122	4801 528 70034	Rodillo de presión
123	4822 310 40003	Aro
124	4822 403 40007	Abrazadera del rodillo de presión
125	4822 492 30261	Muelle
126	4822 492 30389	Muelle
127	4822 502 10555	Tornillo de ajuste, motor
128	4801 528 50028	Polea del motor
129	4822 361 70059	Motor

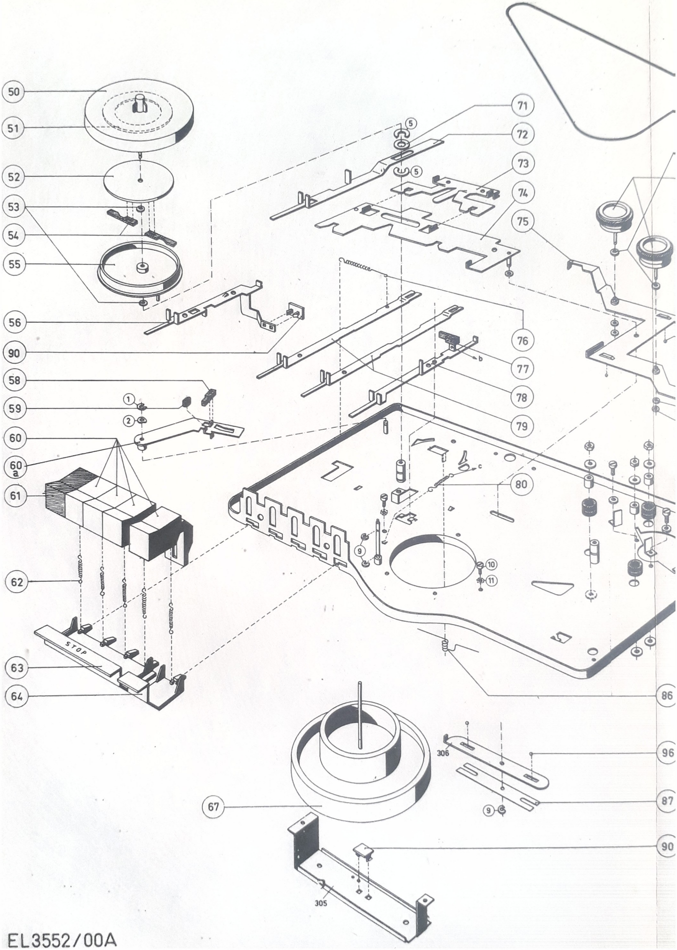
LISTA DE COMPONENTES DE LA CAJA

100	4801 443 60184	Tapa del compartimiento del cordón
103	4822 450 30026	Placa indicadora
104	4822 443 30059	Mitad de caja, superior
105	4801 443 60185	Cubierta para las cabezas
106	4822 454 20075	Tira de adorno
109	4822 462 40014	Pata
110	4822 413 40265	Botón
111	4822 454 20074	Tira de adorno de debajo de los botones
112	4822 443 50088	Mitad de caja, inferior
113	4803 255 74002	Placa del selector de tensión
114	4822 691 20007	Cubierta del selector de tensión
115	4822 272 10021	Botón del selector de tensión
	4822 443 20033	Tapa de la caja
	4822 492 60352	Lámina elástica para altavoz
216'	4822 492 50276	Muelle
217	4822 532 50319	Aro
218	4822 502 10043	Tornillo
219	4822 498 30031	Asa

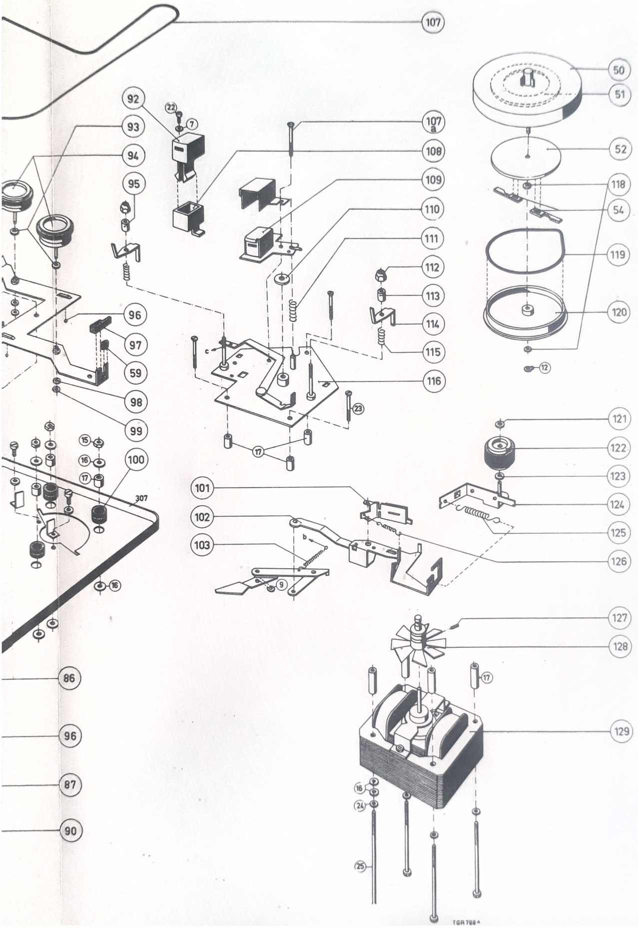
COMPONENTES DE LA PLACA DE CIRCUITO IMPRESO

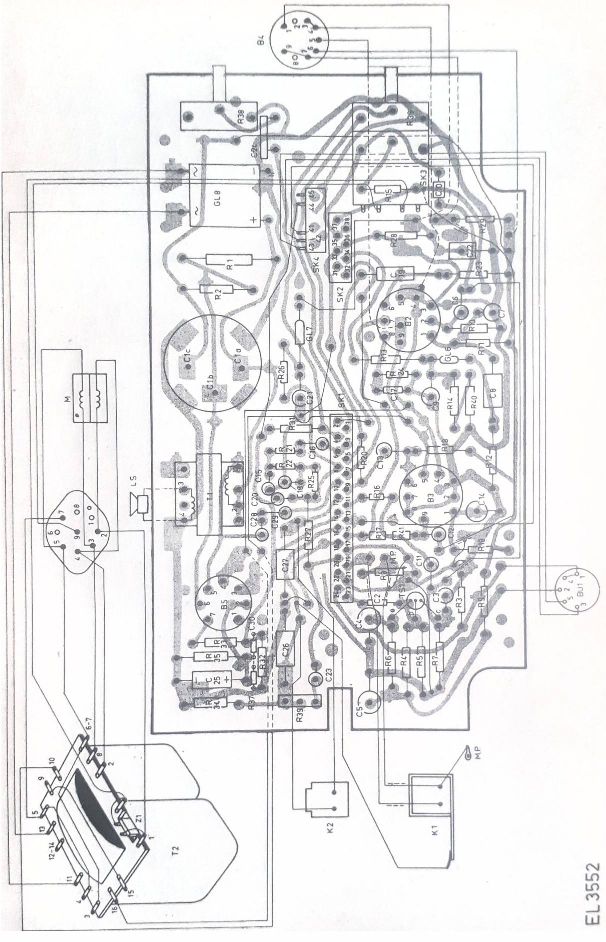
200	4822 277 30175	Interruptor de corredera
201	4822 403 50144	Abrazadera de placa impresa
202	4822 403 50201	Palanca
204	4822 403 50202	Palanca
205	4822 492 30252	Muelle de tracción
206	4822 277 10104	Interruptor
207	4822 403 50204	Botón de la biela
208	4822 492 50275	Muelle de presión
208a	4822 403 50203	Abrazadera con escala
209	4822 267 40031	Contraclavija de 6 polos
210	4822 817 10738	Arandela
211	4822 403 30049	Pestillo
212	4822 277 30118	Interruptor de corredera
213	4822 817 10741	Aro de retención
214	4822 492 60362	Muelle
215	4822 492 30268	Muelle


EL3552/00A
EL3552/oo/15
1/4 W
1/2 W
cerám.
pin up
400 V
160 V
I - II - III - AUTOMATICAL
IV - MANUAL
POSITION OUT
RECORDING PLAY BACK
SK1
SK2
SK3
SK4
BU1
T1
T2
TS1 AC 107
B2 ECC83
B2' ECC83
B3 EF83
B4 EM87
B5 EL95
GL6 BA100
GL7 OA79
GL8
110V
127V
220V
240V
250V
210V


50
51
52
53
54
55
56
90
58
59
60
60 a
61
62
63
64
STOP
1
2
5
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
86
96
87
90
67
9
10
11
306
305
b
c

EL3552/00A


107
50
51
92
22
7
93
107 a
108
94
52
109
95
118
54
110
111
119
112
113
120
96
114
97
59
115
116
12
98
99
23
121
17
15
16
17
100
122
123
307
101
124
102
125
103
b
126
9
16
127
128
86
17
96
129
87
16
24
90
25
TGR 788 A



EL 3552

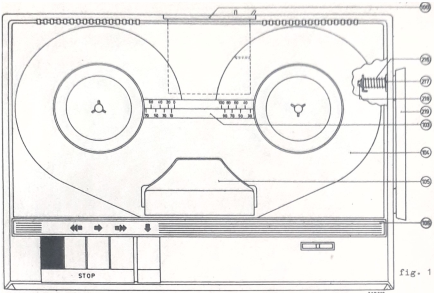


fig. 1

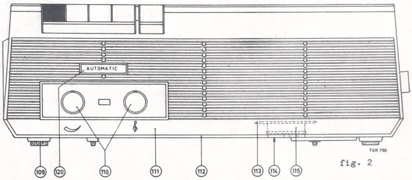


fig. 2

EL 3552/00A

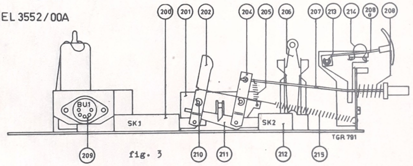


fig. 3

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

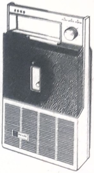
T 1	4822 140 40091	C1a - C1b - C1c -	4822 124 30042
T 2	4801 146 40083	C 2	4822 124 20095
Altavoz	4801 240 40069	C 4	4822 124 20097
GL8	4822 130 50192	C 5	4801 124 20374
R 1	4801 110 20107	C10 - C22	4801 121 40063
R 2	4801 110 40129	C 14	4822 124 20065
R 36 - R 37	4822 101 50045 +	C 17	4822 121 40064
	4822 535 90226	C 25	4801 124 20371 +
R 38	5322 101 30088		4822 124 20076
R 39	4822 101 10007		

Micrófono EL 3755/50 (EL 3790/00)

PHILIPS

REPRODUCTOR DE CASSETTES

N 2200/00/01



Parlante	:	4822 240 30047
Transistores:		BC 149B - BC 148B (ó BC148C) Preamplificador
		BC 148B etapa de mando
		AC 127 - AC 128 Etapa de salida
		AC 187 - BC 148B regulación del motor

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Pos.	Número de Código	Descripción
1	4822 505 10323	Tuerca 2x1,6
2	4822 502 10675	Tornillo 2,6 x 10
3	4822 502 10689	Tornillo 3 x 8
4	4822 502 10857	Tornillo
5	4822 502 10691	Tornillo 3 x 12
6	4822 530 70043	Arandela de retén 2,3 mm.
7	4822 502 30001	Tornillo autoroscante
8	4822 502 30004	Tornillo autorroscante
9	4822 502 10034	Tornillo 2,6 x 4
10	4822 532 10331	Arandela 2,2 mm.
11	4822 530 70041	Arandela de retención 1,5 mm.
12	4822 502 10558	Tornillo 3 x 6
13	4801 502 10679	Tornillo
14	4822 532 50686	Arandela
15	4822 532 50043	Arandela
16	4822 530 70114	Arandela de retén
17	4801 502 10673	Tornillo
57	4822 502 10881	Tornillo
58	4822 403 50559	Abrazadera
59	4822 278 90016	Conmutador SK 1
60	4822 492 61274	Resorte de retención
61	4822 492 61275	Resorte
62	4822 358 30128	Correa de accionamiento
63	4801 361 20061	Motor
64	4822 443 60118	Tapa de la carcaza del motor
65	4822 462 40048	Tope de goma
66	4822 492 30624	Resorte de tracción
67	4822 528 70194	Rueda intermedia
68	4822 492 61273	Resorte de bateria
69	4822 528 60055	Volante
70	4822 358 30129	Correa
71	4822 520 10239	Cojinete de pivote
72	4822 528 90132	Rodillo
73	4822 492 61311	Resorte
74	4822 492 61272	Resorte de batería
75	4822 265 20023	Enchufe
76	4822 403 50464	Guía de cinta
77	4801 249 10032	Cabeza de reproducción
78	4801 403 40004	Conjunto de rodillo presor
79	4822 492 50652	Resorte de presión
80	4822 492 50653	Resorte de presion
81	4822 535 90542	Portador
82	4822 528 30096	Portador
83	4822 492 50516	Resorte de presion
84	4822 492 50654	Resorte de presión
85	4822 528 80332	Disco
86	4822 466 90506	Bloque de freno
87	4822 528 20124	Disco de fricción
88	4822 528 90133	Portador
89	4822 528 20123	Disco de fricción

LISTA DE COMPONENTES DE LA CAJA

Pos.	Número de Código	Descripción
51	4822 443 60265	Tapa de batería
52	4822 443 60264	Cierre
53	4822 443 50134	Fondo
54	4822 411 60142	Botón de conmutación
55	4822 454 20152	Tira decorativa
56	4822 413 50656	Botón
	4822 443 30149	Gabinete

EQUIPO AUXILIAR (Se provee contra pedido especial)

4822 397 30005	Cassette de prueba 6300-800 Hz.
4822 395 80037	Cassette de prueba p/par de fric.

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

C1 - 64	1,5	μF	4822 124 20342
C2	4K7		4822 121 40168
C3	82	μF	4822 124 20378
C5	10	μF	4801 124 20355
C6	22K		4822 121 40047
C7	470	μF	4822 124 20405
C8	56	μF	4822 124 20373
C9 - C10	330	μF	4801 124 20402

RESISTORES

R2	56E	4801 110 60074
R3	27K	4801 110 60145
R4	680E	4801 110 60103
R6	22K	4822 101 20289
R7	50E	4822 110 30008
R9 - R10	1 E 5	4801 110 60032
R11	680E	4801 110 60103
R12	6K8	4801 110 60129
R14	3 K 3	4801 110 60121
R 15	150E	4801 110 60085
R 17	47 K	4801 110 60152
R 18	1 K 2	4801 110 60109
R20	220E	4822 100 10026
R22	470E	4822 116 30017
R 23	180E	4801 110 60087
R 24	270E	4801 110 60092
R 27	39K	4801 110 60149

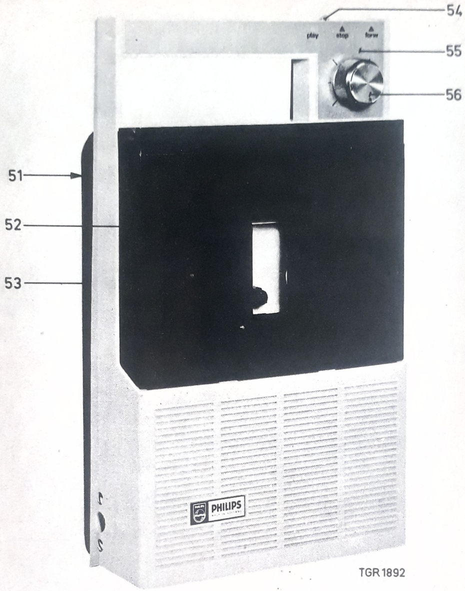

54
play
stop
forw
55
56
51
52
53
PHILIPS
TGR 1892

Fig. 1

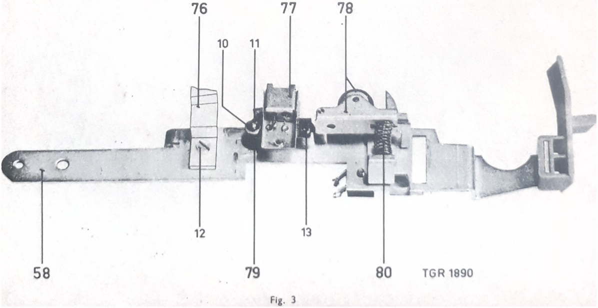

76
77
78
10
11
12
13
58
79
80
TGR 1890

Fig. 3

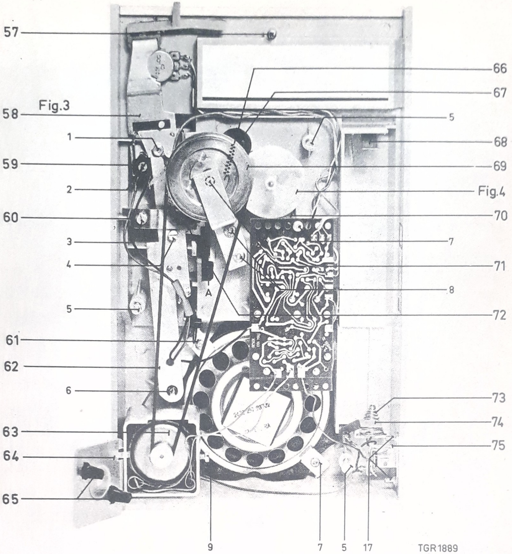

57
Fig.3
58
1
59
2
60
3
4
5
61
62
6
63
64
65
66
67
5
68
69
Fig.4
70
7
71
8
72
73
74
75
A
9
7
5
17
TGR1889

Fig. 2

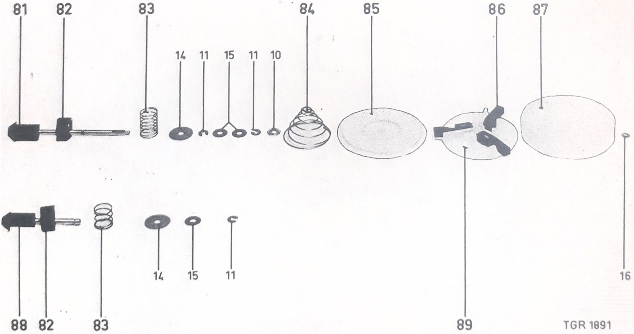

81
82
83
14
11
15
11
10
84
85
86
87
16
88
82
83
14
15
11
89
TGR 1891

Fig. 4

INSTRUCCIONES DE REPARACÍON

Sustitución del portacassette, véase la figura 2

- Quitar el fondo
- Soltar los resortes pos. 61.
- Mantener el aparato en la posición de bobinado.
- Doblar la leva A un poco hacia un lado.
- Luego se puede quitar el portacassette.

Sustitución de la abrazadera de mando pos. 58, la cabeza de reproducción pos. 77 y el rodillo presor pos. 78 (véase la figura 2)

- Quitar el fondo.
- Quitar la arandela de retén pos. 6.
- Quitar el resorte de detención pos. 60.
- Luego se puede sacar la abrazadera de mando de la caja y después se pueden sustituir la cabeza de registro/reproducción el rodillo presor también.

Sustitución del acoplamiento deslizante, véase la figura 4

- Quitar el fondo.
- Quitar la arandela de retén pos. 16.
- Quitar el volante pos. 69 (fig. 2).
- Luego se puede sacar el disco de fricción pos. 87 del eje. Después se puede desmontar toda la fricción.

Nota: Después de montar el volante, desengrasar el cabrestante.

AJUSTES MECANICOS

Ajuste vertical de la cabeza de reproducción pos. 77

- Poner un cassette de prueba (número de código 4822 397 30005) en el aparato.
- Conectar el aparato en la posición de reproducción.
- Ahora la cabeza debe ser ajustada con el tornillo pos. 4 de forma tal que, colocando un voltímetro en los bornes del altavoz, se mida una tensión máxima.

Nota: El tornillo con el que hay que ajustar la cabeza, puede alcanzarse a través de un orificio situado en la parte inferior de la caja.

Rodillo presor pos. 78

En la posición de reproducción, el rodillo presor debe estar separado 0,5 mm. como mínimo de su tope.
Esto se puede ver y ajustar a través del orificio rectangular situado encima de la abrazadera de mando pos. 58.
La fuerza del rodillo presor debe estar comprendida entre 150 y 190 gramos, medida en el punto de trabajo del resorte en el momento que el rodillo es separado del tope.

Cabeza de reproducción

En la posición de reproducción, la cabeza de reproducción debe penetrar 3,55 mm. en el cassette.
Esto puede comprobarse quitando el portacassette y colocando en el aparato un cassette, de la cual se haya roto la parte situada encima de la cabeza de reproducción.

Ajuste de la velocidad de la cinta.

Poner un cassette de prueba (número de código 4822 397 30005) en el aparato, en la cual está modulada una señal de 800 Hz cada 4,75 m.
Conectar el aparato en la posición de reproducción.
El tiempo transcurrido entre dos señales de 800 Hz debe estar comprendido entre 95 y 103 segundos.
Si el tiempo es inferior a 95 segundos, la velocidad es demasiado alta.
Si el tiempo es superior a 103 segundos, la velocidad es demasiado baja.
La velocidad puede ajustarse por medio de R20.

Comprobación del acoplamiento deslizante

El par de fricción de la fricción de bobinado debe estar comprendido entre 30 y 50 gramos.
Esto puede comprobarse quitando el portacassette y poniendo un cassette de prueba (número de código 4822 395 80037) en el aparato.

MEDICIONES ELECTRICAS

Comprobación de la regulación del motor

a. Conectar una resistencia de 150 Ω en lugar del motor. La tensión en bornes de dicha resistencia debe poderse regular con el potenciómetro R20 entre 2,8 y 4 V.
b. Ajustar con R20 la tensión en bornes de la resistencia de 150Ω a 3,75 V. Ahora esta tensión debe permanecer estable, cuando la tensión de alimentación varía entre 6 y 9 V.

Consumo

a. Sin señal: 95 mA
b. A una potencia de salida de 50 mW: 120 mA
c. A una potencia de salida de 500 mW: 195 mA
d. Sin motor y sin señal: 15-30 mA
e. A una potencia de salida de 50 mW sin motor: máx. 50 mA.
f. A una potencia de salida de 500 mW sin motor: máx. 125 mA.

Sensibilidad de etapa

- Aplicar a R1, a través de una resistencia de 22 kΩ, una señal de 1 kHz - 35 mV procedente de un generador de B.F.
- Girar R6 completamente a la derecha.
- Luego hay que medir las tensiones siguientes:

	TS1	TS2	TS3	TS5	TS4
Colector	1,1 mV	12 mV	940 mV	–	–
Base	–	1,1 mV	4,7 mV	940 mV	910 mV

MODIFICACIONES

A partir de la marca AH 00/810, ha sido modificada la construcción del rodillo presor (pos 78) y de la brida (pos 58), a fin de evitar que el resorte (pos 80) se deforme.

Como solo es suministrable esta nueva ejecución, el número de código de esas piezas no ha sido modificado.
La vista se muestra en la figura 9.
El código de la guía de nylon (pos A) es 4822 535 90623

A partir de la marca AH 00/813, la presión del rodillo presor ha sido elevada de 150 a 180 gramos, a fin de evitar que la cinta corra por encima del rodillo presor.
Para ésto se ha modificado el resorte de presión (pos 80).
Bajo el número de código del resorte antiguo (4822 492 50653) se provee ahora el nuevo tipo.
También ha sido aumentada la contrafricción de 4 a 7 gr.
Debido a ésto se ha modificado el resorte (pos 83) situado bajo el plato portabobinas izquierdo.
Código del resorte de presión izquierdo 4822 492 50731

El resorte antiguo (pos 83) sigue siendo suministrado para el plato portabobinas derecho.

A partir de la marca AH 00/815, se ha modificado el potenciómetro de volumen (R6). Este es ahora lineal, con el fin de conseguir que el volumen sonoro sea proporcional al ángulo de giro.
Código de R6 Potencímetro líneal 4822 101 20289

Durante la fabricación se ha modificado varias veces la fricción compuesta por las piezas pos. 84, 85, 86, 87, y 88.

A partir de la marca AH 00/821, se utiliza solamente un bloque de fricción (pos. 86) en lugar de tres.

A partir de la marca AH 00/825, el aro de fieltro no va más encolado en el disco (pos 85).

Por lo tanto el disco (pos 85) es suministrado sin el aro de fieltro.
Código del aro de fieltro 4822 532 50749

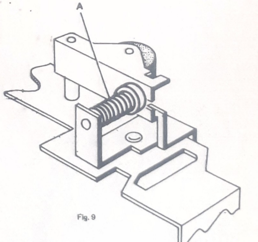


Fig. 9

TGR 2144

R:	19, 20, 24, 18, 21, 22, 17, 16, 23, 25, 26, 7, 13, 12, 8, 11, 15, 10, 9, 6, 5, 2, 4, 14, 27, 3, 1.
C:	9, 10, 7, 6, 5, 4, 2, 8, 3, 1.

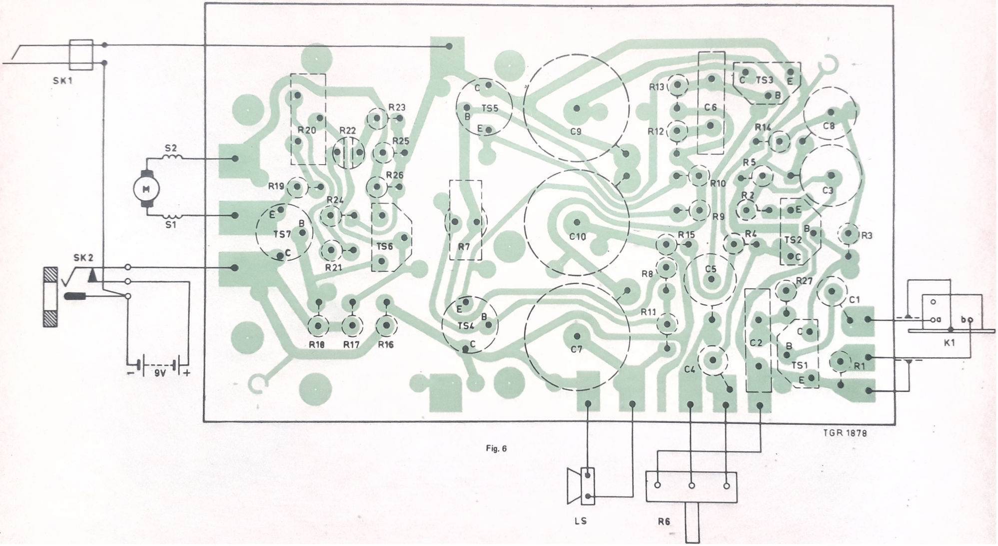


Fig. 6

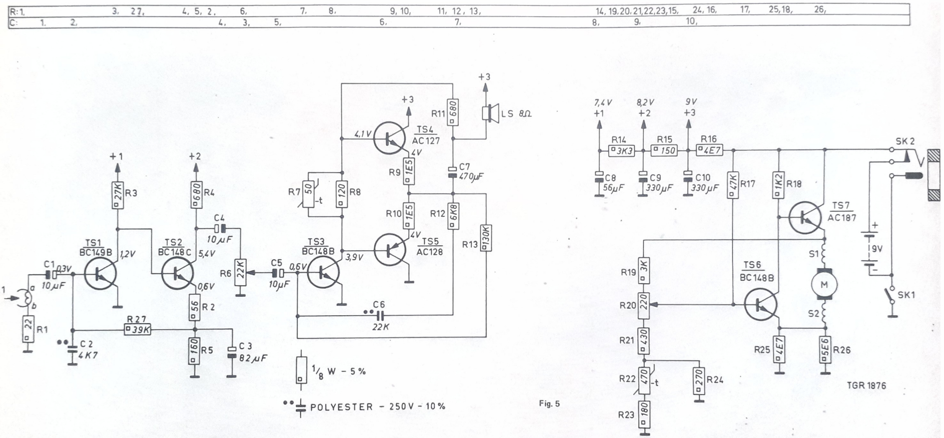
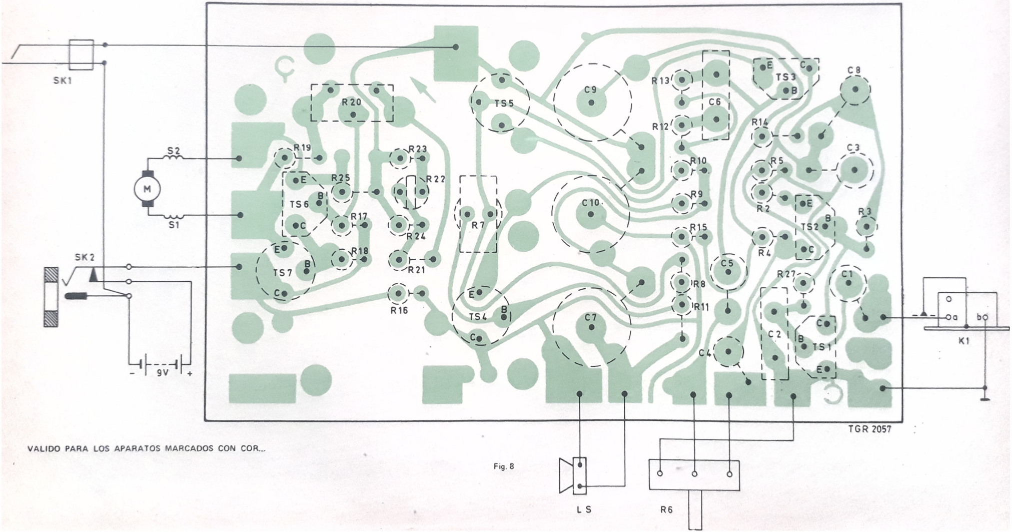

R: 1, 3, 27, 4, 5, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 23, 15, 24, 16, 17, 25, 18, 26,
C: 1. 2, 4, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,
K1
a
b
R1 22
C1 10μF 0,3V
C2 4K7
TS1 BC149B
1,2V
+1
R3 27K
R27 39K
TS2 BC148C
5,4V
0,6V
+2
R4 680
C4 10μF
R2 56
R5 160
C3 82μF
R6 22K
C5 10μF
0,6V
TS3 BC148B
3,9V
R7 50 -t
R8 120
C6 22K
+3
4,1V
TS4 AC127
4V
R9 1E5
R10 1E5
4V
TS5 AC128
R11 680
C7 470μF
R12 6K8
R13 130K
+3
LS 8Ω
1/8 W - 5 %
POLYESTER - 250V - 10 %
7,4V +1
8,2V +2
9V +3
R14 3K3
R15 150
R16 4E7
C8 56μF
C9 330μF
C10 330μF
R17 47K
R18 1K2
TS7 AC187
S1
M
S2
TS6 BC148B
R19 3K
R20 220
R21 430
R22 470 -t
R23 180
R24 270
R25 4E7
R26 5E6
SK2
+
9V
-
SK1
TGR 1876

Fig. 5

R:	19.	25. 20. 17. 18.	16. 23. 24. 21. 22.	7.		13. 12. 10. 9. 15. 8. 11.	14. 5. 24. 27.	3.
C:					9. 10. 7.	4. 6. 5.	2.	1. 8. 3.



VALIDO PARA LOS APARATOS MARCADOS CON COR...

Fig. 8

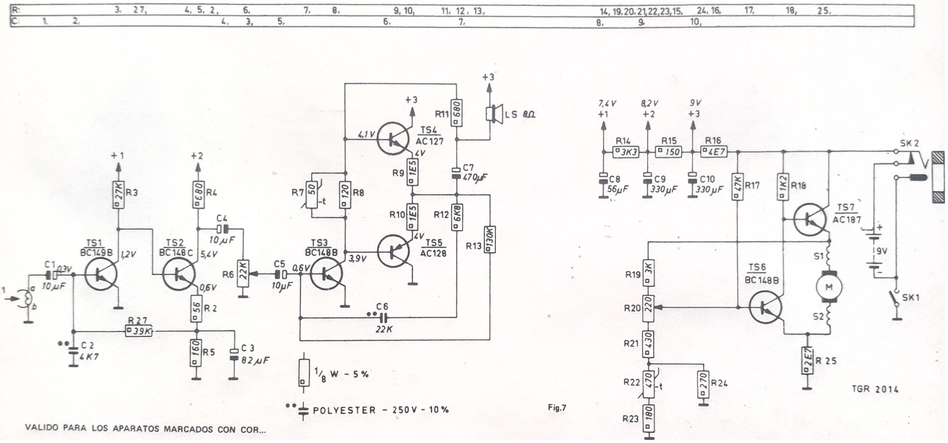
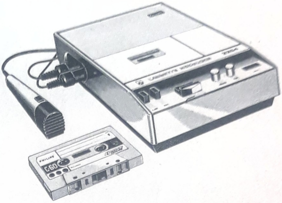


Fig.7

VALIDO PARA LOS APARATOS MARCADOS CON COR...

PHILIPS

GRABADORES



N 2204

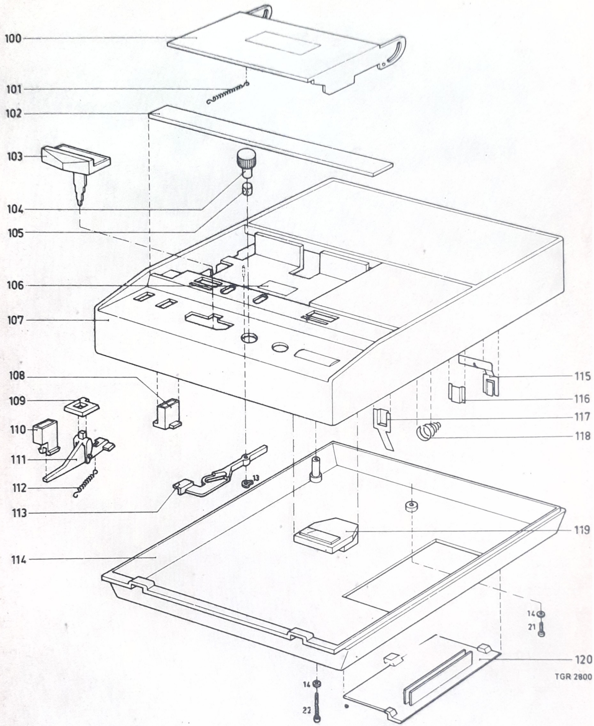
LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Pos.	Número de código	Descripción
1	4822 502 10951	Tornillo M2,5x5
2	4801 592 10679	Tornillo M2x5
3	4801 502 10682	Tornillo M2x12
4	4822 532 50265	Arandela
5	4822 532 50648	Arandela
6	4822 532 50268	Arandela
7	4822 532 50043	Arandela
8	4822 530 70043	Arandela de retención 2,3 mm
9	4822 530 80079	Arandela dentada 2,2 mm
10	4822 532 10331	Arandela de cierre 2,2 mm
11	4822 530 80075	Ring
12	4822 530 80087	Arandela
13	4822 530 70115	Arandela de retención 3 mm
14	4822 532 10215	Arandela de cierre 2,8 mm
15	4822 532 50648	Arandela
16	4822 532 50262	Arandela
17	4822 530 70121	Arandela de retención 1,5 mm
18	4822 532 10332	Arandela de cierre 3,2 mm
51	4822 492 60925	Resorte de batería
52	4801 462 70107	Caperuza encima platillo de bobina
53	4822 528 10032	Platillo de bobina
54	4822 492 60342	Resorte lámina
55	4801 249 40046	Cabeza de borrado
56	4801 249 10032	Cabeza reproductora/registradora
57	4822 492 50273	Resorte presor
58	4822 492 60343	Resorte lámina
59	4822 535 90129	Eje
60	4822 532 50329	Rodillo
61	4822 535 90062	Eje
62	4801 520 47001	Bolilla
63	4801 403 50009	Palanca
64	4822 403 20085	Brida
65	4822 492 30254	Resorte de tracción
66	4822 492 60927	Resorte lámina
67	4822 528 90081	Rodillo
68	4822 492 60344	Resorte de alambre
69	4822 403 50599	Conjunto brida
70	4822 492 60912	Resorte de alambre
71	4822 492 60341	Resorte lámina
72	4822 528 60013	Volante
73	4822 404 20123	Conj. brida de rueda intermedia
74		
75	4801 358 30076	Cuerda de arrastre
76	4822 528 80147	Polea
77	4801 358 30077	Cuerda de arrastre
78	4822 520 10297	Brida para volante
79	4822 267 20127	Conj. placa de conexión
80	4822 492 61186	Resorte de batería
81	4822 492 40438	Resorte de alambre
82	4822 403 10112	Brida de freno
83	4822 403 40041	Conj. brida del rodillo presor
84	4822 492 40117	Resorte de torsión
85	4822 492 60926	Resorte lámina
86	4822 492 60345	Resorte de torsión
87	4822 528 20163	Conj. fricción de enbobinado
87a	4822 532 50855	Disco de fieltro
87b	4822 528 70231	Rueda de fricción
87c	4822 492 50911	Resorte de presión
88	4822 466 40102	Tira
89	4822 532 70078	Cinta de goma sobre motor
90	4801 361 20035	Motor
91	4822 403 30089	Placa de conmutación
92	4822 278 90223	Conmutador
93	4822 532 60543	Pieza de goma
94	4822 492 61313	Resorte de contacto
95	4822 268 20033	Resorte de contacto
96	4822 268 20032	Resorte de contacto
97	4822 520 30225	Tubo cojinete
300	4822 403 50601	Placa de cabezas

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

TS404	AC187/01		
TS426	BC149B		
TS427	BC148B		
TS428	BC148C		
TS429	BC148A		
TS430	AC187		
TS431	BC148A		
TS432	BC148C		
TS433a-b	AC187/01 + AC188/01		
D434	OF162		
D435	OF162		
D436	OF156		
D437	OF173 (0A90)		
D441	OF162		
D442	OF162		
D451	OF160 (0F156)		
D452	BY126		
D453	BZY88C10		
D454	BY164		
R405, R406	22 kΩ log.		4822 101 30046
R438	10 kΩ		4822 100 10024
R566	130 Ω	NTC	4801 116 30016
R577			4822 157 50013
R580	100 Ω	25 V	5322 100 10037
C727	10 µF	25 V	4801 124 20355
C731, C733	0.64 µF	64 V	4822 124 20092
C737	100 µF	10 V	4822 124 20382
C741, C745	2,5 µF	64 V	4822 124 20095

T 407	Transformador de red	4822 145 30103
ME 408	Medidor de indicación	4822 347 10068
LS 409	Altoparlante 8 Ω	4822 240 30047
L 439	Bobina	4822 156 20459
SK0	Carrusel/justa de tensión	4822 272 10095
SK1	Grabación reproducción	4822 277 30508
SK2	Receptáculo de red	4822 265 20092
SK3	Interruptor de batería	4822 278 90223
F1 - F 2	Perla de ferrita	4822 526 10085
M	Motor	4801 361 20035
Z1	Fusible de transformador	4822 252 20007
	Cordon de red	4822 321 10074
	Regulación motor	4822 214 30036
	Micrófono	N 8209



LISTA DE PIEZAS: DETALLES DE LA CAJA

13	4822 530 70115	Anillo de apriete 3 mm
14	4822 532 10215	Anillo de cierre 2,8 mm
21	4822 502 10909	Tornillo M2,5 x 8
22	4822 502 10037	Tornillo M2,5 x 23
100	4822 443 60363	Tapa de cassette
101	4822 492 30919	Resorte de tensión
102	4822 459 10289	Tira encima de las cabezas
103	4822 411 40012	Botón
104	4822 413 30495	Botón
106	4822 466 80009	Placa
107	4822 443 30213	Caja
108	4822 410 21084	Tecla de grabár
109	4822 462 70753	Placa de ciérre
110	4822 410 21083	Tecla de cassette
111	4822 403 50598	Palanca
112	4822 492 30921	Resorte de tensión
113	4822 403 50607	Aro de ciérre
114	4822 443 50191	Placa de fondo
115	4822 290 80229	Resorte de batería
116	4822 290 80228	Resorte de batería
117	4822 492 61694	Resorte de batería
118	4822 492 61311	Resorte de batería
119	4822 347 10068	Medidor
120	4822 443 60362	Tapa de bateria
-	4822 600 70023	Bolsa de mano

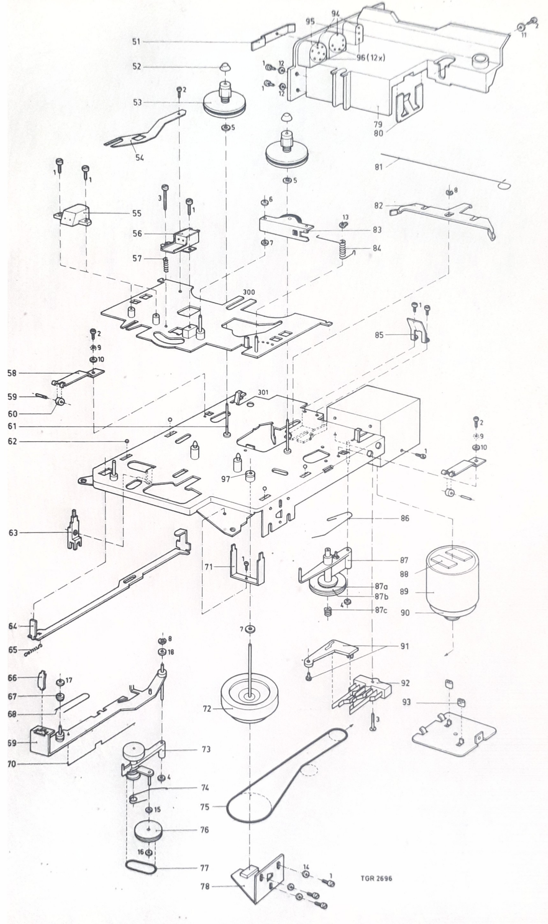
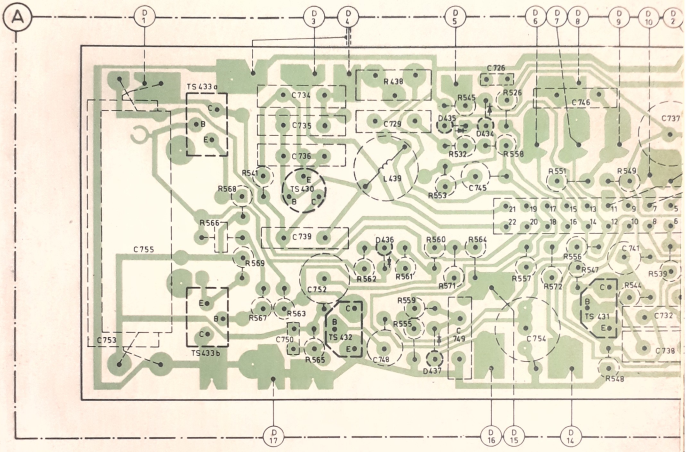
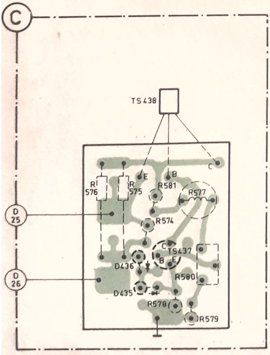
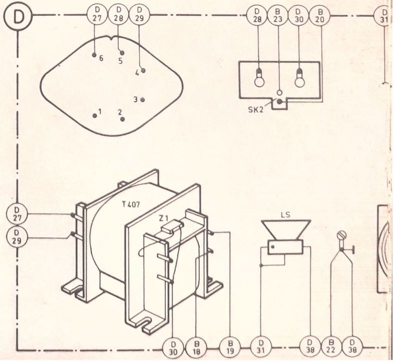

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
87a
87b
87c
88
89
90
91
92
93
94
95
96 (12x)
97
300
301
TGR 2696

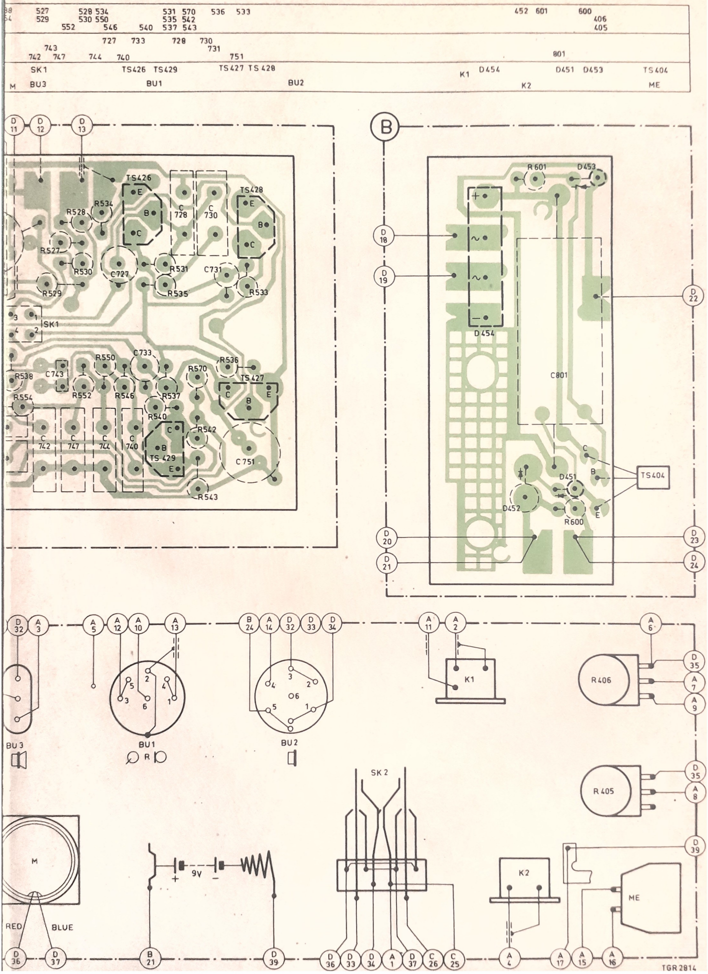
Fig. 2

R:	566 568 569 577 567 563 565 562 438 561 559 555 553 560 545 532 571 564 526 558 557 551 556 547 572 548 549 544 539
C:	755 753 734 739 735 750 736 752 729 748 749 745 726 754 746 741 732 738 737
MISC:	TS433a TS433b TS430 TS432 D436 D437 D435 D434 L439 T407 Z1 LS SK2 TS431









527 529 528 534 530 550 552 546 540 531 570 535 542 537 543 536 533
452 601 600 406 405
727 733 728 730 731 743 742 747 744 740 751 801
SK1 TS426 TS429 TS427 TS428 K1 D454 D451 D453 TS404
M BU3 BU1 BU2 K2 ME
B
TS426 R534 R528 R527 R530 C727 R531 R535 C731 R533 R529 SK1 C 728 C 730 TS428
R550 C733 R536 R570 R538 C743 R552 R546 R537 TS 427 R554 R540 R542
C 742 C 747 C 744 C 740 TS 429 C 751 R543
R 601 D453 D454 C801 TS404 D451 D452 R600
R406 R405 K1 K2 ME M
BU 3 BU1 BU 2 SK 2
9V
RED BLUE
TGR 2814

R:	527 526 531 533 536 537 539 540 542 545 544 547 551 533 405 555 406 558 556 564 560 529 528 530 532 438 534 538 735 541 543 549 546 548 550 552 554 600 559 557 601 561
C:	726 728 730 731 733 738 742 744 746 747 748 729 732 734 735 736 737 739 740 743 745 749
MISC:	BU1 TS426 TS427 TS428 TS429 TS431 D451 D436 D453 K1 K2 TS430 L439 D434 D435 SK2 TS404 TS432

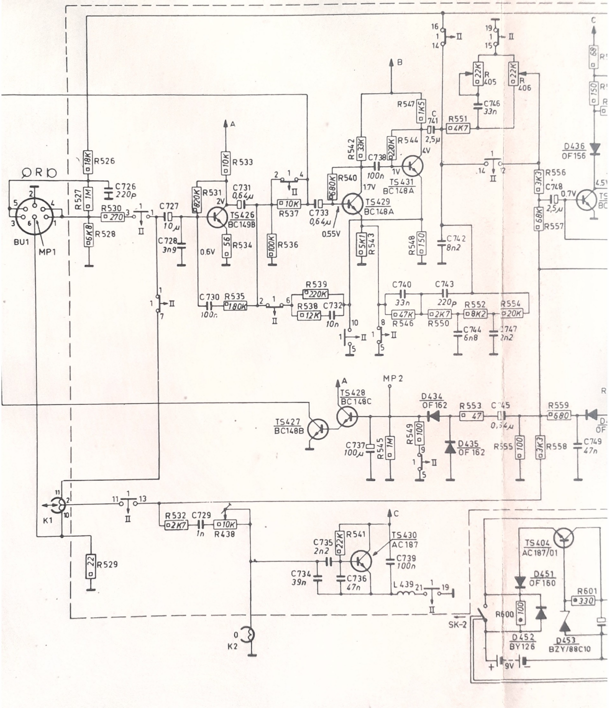
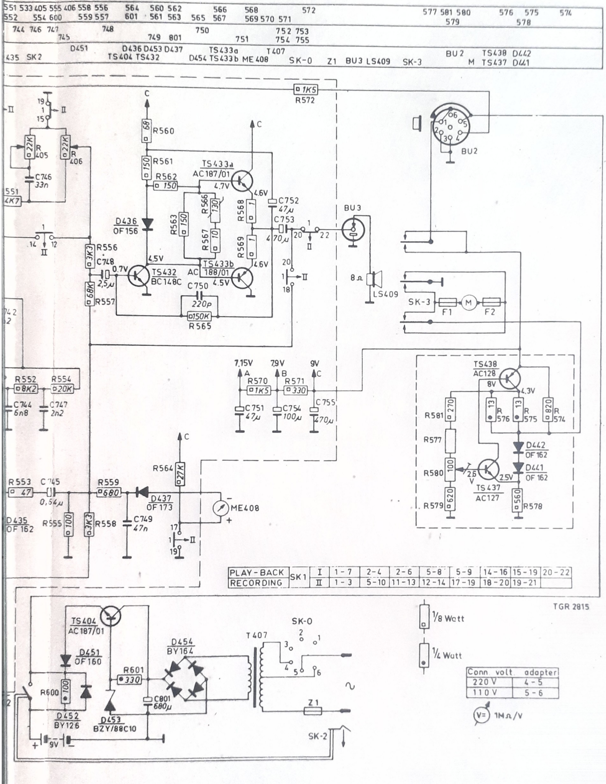


Fig.9



PLAY-BACK	SK1	I	1-7	2-4	2-6	5-8	5-9	14-16	15-19	20-22
RECORDING		II	1-3	5-10	11-13	12-14	17-19	18-20	19-21	

Conn volt	adapter
220 V	4-5
110 V	5-6

Fig.9

PHILIPS

GRABADORES

N 2205/00/15/16/19/22/44

INTRODUCCION

El N 2205 es un grabador de cassettes de dos pistas y es adecuado para alimentarlo con pilas y con la tensión de red. El aparato puede ser utilizado en posición horizontal y en posición vertical.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensiones de red	: 110 - 130 - 220 - 240 V
Frecuencia de red	: 50 - 60 Hz
Tensión de batería	: 9 V (6pilas R14 de 1,5V)
Potencia de salida	: 1 W
Consumo de potencia	: 6 W (con alimentación de red)
Consumo de corriente	: 120 mA (con alimentación de pilas)
Frecuencia de polarización magnética	: 55 kHz ± 10 %
Velocidad de la cinta	: 4,75 cm/seg (1 7/8"/seg) ± 2 %
Micrófono	: N 8 206
Auricular	: EL 3775/85
Dimensiones	: 253 x 190 x 65 mm.
Peso	: 2,5 Kg. con pilas
Casete con cinta	: C 60 - C 90 - C 120
Ancho de la cinta	: 3,81 mm.
Ancho de la pista	: 1,5 mm.
Margen de frecuencia	: 80 - 10.000 Hz
Sensibilidad de entrada	: Micrófono 0,2 mV en bornes de 2kΩ Radio 0,2 mV en bornes de 2kΩ Gramófono 100 mV en bornes de 1 MΩ
Tensión de salida	: Salida de línea 0,5 V en bornes de 20 kΩ
Cables de conexión	: 4801 321 20208 4801 321 20207
Herramientas de medida	: Casete de prueba 4822 397 30005 (pedido especial) Disco estroboscópico 50 Hz - 60 Hz 4801 700 07025

LISTA DE REPUESTOS ELECTRICOS

TS1	BC149B
TS2	BC148A
TS3	BC148A
TS4	BC148B
TS5	AC187/01
TS6	AC188/01
TS7	AC127
TS8	AD162
TS9	AC127
TS10	AC127
TS11	AC128
GR1	4822 130 50182
GR2	BZY88/C4V7
GR3	BY126
GR4	OF156
GR5	OA95
GR6 - GR7	OF162 BA114

Z2	4822 253 30018	630 mA
LA1	4822 134 40032	
L1	4822 156 20459	
R54	4822 157 50013	
S1 - S2	4822 158 10109	
Selector de tensión	4822 272 10079	
Soporte para cordón de red	4822 265 20062	
Portafusibles (Z2)	4822 256 90065	
Placa impresa para circuito de mando de motor	4822 214 30036	
Indicador ME	4822 347 10034	
Conmutador SK1	4822 277 30386	
Perno de arrastre para SK1	4822 535 90135	
Altavoz - 8 ohmios	4822 240 40055	
Transformador de red	4822 145 30068	
Fusible de temperatura Z1	4822 252 20001	

POTENCIONETROS

R7 - R23	5K + 17K	4822 102 30116
R25	10K	4822 101 30204
R42	100 Ω	4822 101 20254
R47	10 kΩ	4822 100 10024
R55	100 Ω	4822 100 10073

RESISTENCIAS

R1	1MΩ-0,1W ± 10 %	4822 111 30333
R5	820kΩ -0,1W ± 10 %	4822 111 30099
R12	560kΩ -0,1W ± 10 %	5322 111 30261
R17	270kΩ -o,1W ± 10 %	5322 111 30256
R32	500 Ω - N.T.C. -	4822 116 30011
R34 - R35	1 Ω - 1/8W ± 10%	4822 116 60005

CONDENSADORES

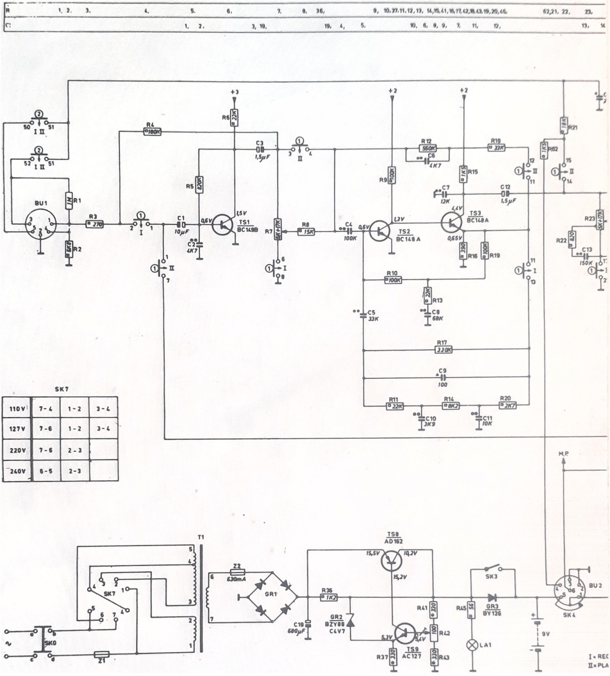
C1 - C21	10 μF - 63 V	4822 124 20353
C3-C12-C17	1,5 μF - 10 V	4822 124 20342
C18-C29	47 μF - 10 V	4822 124 20373
C19	680 μF - 40 V	4822 124 20412
C20	680 μF - 6,3 V	4822 124 20413
C27	470 μF - 10 V	4822 124 20409
C28	100 μF - 10 V	4822 124 20382

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

1 - 4	Tornillo M2x6	4801 502 10679
2	Tornillo M2x10	4801 502 10682
3	Arandela 2 φ	4822 532 10331
5	Arandela de retén 2,3 φ	4822 530 70043
6	Arandela 2,8 φ	4822 532 10215
7	Arandela de retén 3φ	4822 530 70115
8	Arandela de retén 4 φ	4822 530 70124
9	Tornillo M2, 6x18	4822 502 10037
10	Tornillo M2, 6x5	4822 502 10034
11	Tornillo M2, 6x8	4822 502 10035
12	Arandela 3,2 φ	4822 532 10332
13	Arandela de retén 2 φ	4822 530 80082
14	Arandela 2,6 φ	4822 532 10215
15	Tornillo M2, 6x3	5322 502 10875
51	Cabeza de borrado	4801 249 40046
52	Cabeza de registro/reproducción	4801 249 10032
53	Resorte de presión para cabeza de registro/reproducción	4822 492 50273
54	Resorte de tracción	4822 492 30654
55	Resorte de tracción	4822 492 30251
56	Brida	4822 403 50496
57	Resorte de tracción	4822 492 30653
59	Conjunto, corredera	4822 403 50495
60	Bola para corredera	4801 520 47001
61	Resorte de presión para teclas	4822 492 50676
62	Tecla de registro	4822 410 20763
63	Tecla de rebobinado	4822 410 20764
64	Tecla de reproducción	4822 410 20766
65	Tecla de bobinado	4822 410 20765
66	Tecla de parada	4822 410 20767
67	Brida para conmutador SK1	4801 403 50009
68	Resorte	4822 492 60344
69	Rodillo	4822 528 90081
70	Conjunto, brida	4822 403 50487
71	Resorte de presión cónico	4822 492 50675
72	Resorte de tracción	4822 492 30655
73	Tornillo	4822 500 10137
74	Conmutador	4801 278 90008
75	Barra	4822 492 60912
76	Brida con resorte	4822 691 20023
77	Arandela	4822 532 50265
78	Resorte	4822 691 20023
79	Arandela sobre rueda de accionamiento	4822 532 50262
80	Rueda de accionamiento	4822 528 80147
81	Arandela bajo rueda de accionamiento	4822 532 50262
82	Correa de accionamiento	4801 358 30077
83	Brida de enclavamiento	4822 403 50431
84	Resorte de tracción	4822 492 30254
85	Resorte	4822 492 60339
86	Resorte de tracción	4822 492 30251
87	Brida de freno	4822 403 10047
88	Bloque de freno, manguito	4822 466 40077
89	Arandela sobre brida de rodillo presor	4822 532 50268
90	Brida de rodillo presor	4801 403 40004
91	Resorte de torsión	4822 492 40117
92	Arandela bajo brida de rodillo presor	4822 532 50043
93	Resorte de lámina para bola pos. 60	4822 492 61314
94	Resorte de lámina para casete	4822 492 61312
95	Resorte	4822 492 60345
96	Rueda intermedia	4801 528 20022
97	Arandela bajo rueda intermedia	4822 532 50265
98	Arandela sobre rueda intermedia	4822 532 50043
99	Correa de accionamiento	4801 358 30076
100	Volante	4822 528 60013
101	Placa de cojinete para volante	4801 403 50001
102	Cubierta sobre plato portabobinas	4801 462 70107
103	Plato portabobinas completo	4822 528 10032
104	Arandela bajo plato portabobinas	4822 532 50648
105	Panel para enchufes	4822 267 20103
106	Enchufe para altavoz adicional	4822 267 30184
107	Resorte de contacto	4822 492 61313
108	Resorte de contacto	4822 268 20032
109	Eje para platos portabobinas	4822 535 90062
110	Conmutador	4801 278 90008
111	Placa de mando	4822 403 30089
112	Conmutador SK8	4822 278 90223
113	Motor	4801 361 20035
114	Pieza de relleno	4822 462 40048

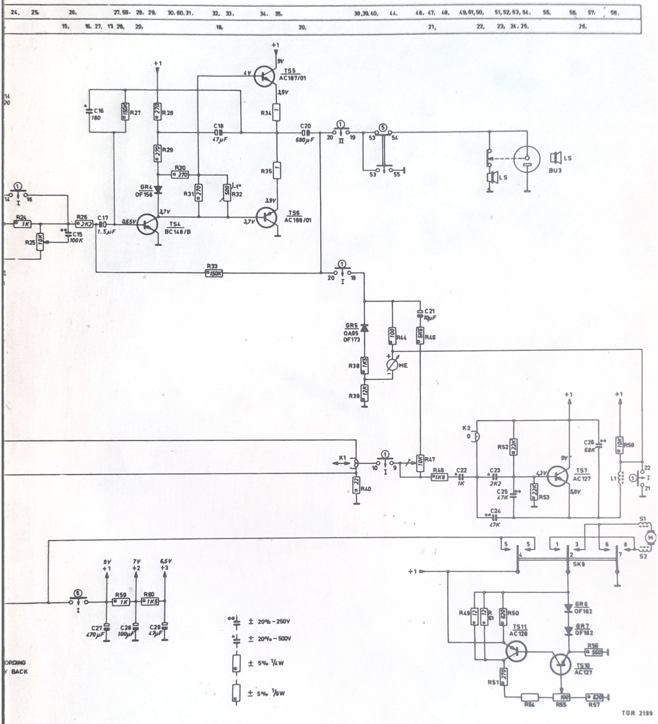
LISTA DE COMPONENTES DE LA CAJA

200	Soporte de casete con indicador	4822 444 60148
201	Tira de cubierta con placa decorativa	4822 443 60273
202	Resorte para soporte de casete	4822 492 30652
203	Conjunto, mitad superior de caja	4822 443 30155
204	Botón de enclavamiento	4822 411 60145
205	Corredera para botón de enclavamiento	4822 403 50486
206	Tornillo auto-roscante	4822 502 30011
207	Resorte para brida de enclavamiento	4822 492 30651
208	Brida de enclavamiento	4822 403 50494
209	Brida	4822 403 50485
210	Arandela de retén, 4 φ	4822 530 70116
211	Resorte de tracción para brida pos 209	4822 492 30649
212	Frente con placa decorativa	4822 443 40023
213	Conjunto, botón	4822 413 30334
214	Conjunto, mitad inferior de caja	4822 443 50139
215	Tornillo M2 , 6x6	4822 502 10034
216	Resorte de contacto	4822 492 61311
217	Conjunto, asa	4822 498 40251
218	Tornillo M2, 6x16	4822 502 10036
219	Tapa de batería	4822 443 60274
220	Tornillo auto-roscante 4N x 1/4 "	4822 502 30001
221	Resorte para conmutador SK3	4822 492 50516
222	Botón, indicador de tensión de batería	4822 410 20762
223	Botón para interruptor de red SKO	4822 276 1029(
224	Resorte de contacto para pilas	4822 492 61307
225	Resorte de contacto para pilas	4822 492 61309
226	Resorte de contacto para pilas	4822 492 61308



SK7

110V	7-4	1-2	3-4
127V	7-6	1-2	3-4
220V	7-6	2-3	
240V	6-5	2-3	


TS4
BC148/B
TS5
AC187/01
TS6
AC188/01
TS7
AC127
TS10
AC127
TS11
AC128
GR4
OF156
GR5
OA95
OF173
GR6
OF162
GR7
OF162
ME
LS
BU3
K1
K2
L1
S1
S2
SK8
+1
+2
+3
9V
7V
6,5V
C27
470µF
C28
100µF
C29
47µF
R59
1K
R60
1K5
± 20% - 250V
± 20% - 500V
± 5% 1/4W
± 5% 1/8W
ORDING
BACK
TGR 2199

CS20942

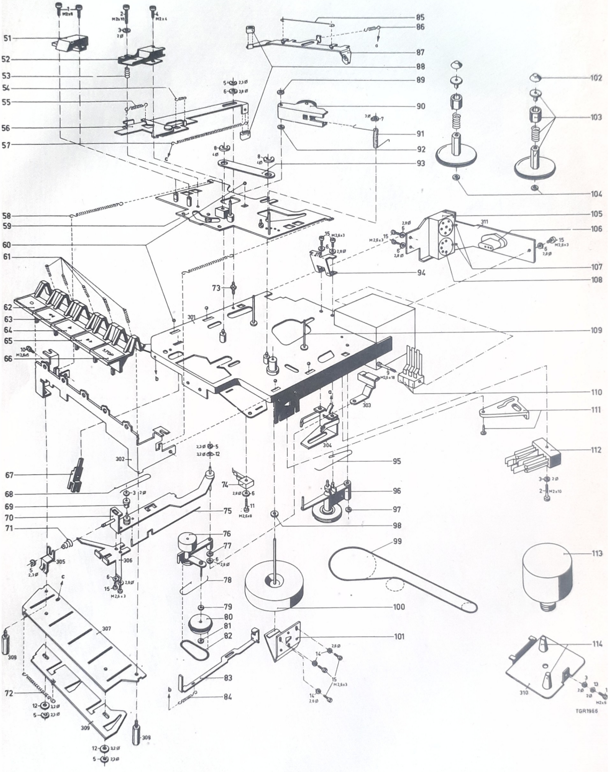

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
STOP
TGR1966

Fig. 1

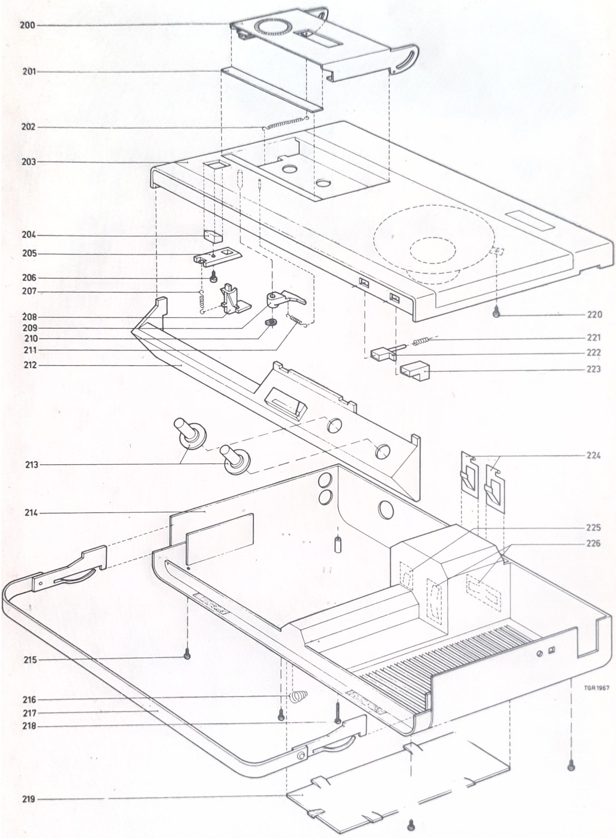
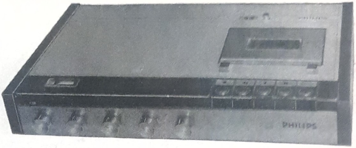


Fig. 2

CS16948

PHILIPS

GRABADORES



N 2400

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

TRANSISTORES

TS 426	BC 149 B
TS 427	BC 149 B
TS 428	BC 148 A
TS 429	BC 148 A
TS 430	BC 148 B
TS 431	BC 148 B
TS 432	BC 148 A
TS 433	BC 148 A
TS 434	BC 148 B
TS 435	BC 148 B
TS 436	AC 187/01
TS 437	AC 187/01
TS 438 (a,b)	AD 161 / AD 162
TS 439 (a,b)	AD 161 / AD 162
TS 440	(BC 107 B) BC 147 B
TS 441	BC 148 B
TS 470	AC 127
TS 471	AC 128
TS 472	AC 188
TS 473	BC 149 C

DIODOS

D 442	BZY 88 / C 13
D 443	(OF 173) 0A90
D 457	(BY 126) BY 127
D 458	(BY 126) BY 127
D 459	(0F 160) OF 156
D 460	(OF 160) F 156
D 474	BA 114
D 475	BA 114
D 477	OF 162

BOBINAS

S 454	Bobina	4822 157 50578

RESISTENCIAS

R 444	Pot.	2x220 kΩ	4822 102 30144
R 445	Pot.	47 kΩ	5322 100 10079
R 446	Pot.	47 kΩ	5322 100 10079
R 447	Pot.	2 x47 kΩ	4822 102 30145
R 448	Pot.	2 x47 kΩ	4822 102 30145
R 449	Pot.	2 x10 kΩ	4822 102 30146
R 450	Pot.	2x(5+ 17kΩ	4822 102 30116
R 455	Pot. de ajuste 47 kΩ		5322 100 10079
R 528			4822 111 30333
R 529			4822 111 30333
R 534			5322 111 30259
R 535			5322 111 30259
R 536			5322 111 30259
R 537			5322 111 30259
R 540			4801 110 50081
R 548			5322 111 30259
R 549			5322 111 30259
R 560			5322 111 30259
R 561			4822 110 61176
R 622			4822 110 61176
R 614			5322 111 30334
R 615			5322 111 30334
R 616			5322 111 30334
R 617			5322 111 30334
R 628	NTC 47 Ω 0,6 W		4822 110 60057
R 629	NTC 47 Ω 0,6 W		4822 110 60057
R 630			4822 111 30333
R 631			4822 111 30333

CONDENSADORES

C 726	4822 124 20342
C 727	4822 124 20342
C 728	4822 122 30057
C 729	4822 122 30057
C 731	4822 124 20376
C 732 - C 733 - C 734 C 735 - C 736 - C 737	4822 124 20342
C 738	4801 121 40059
C 739	4801 121 40059
C 740	4822 121 40057
C 741	4822 121 40057
C 742	4822 121 40169

C 743	4822 121 40169	C 777	4822 124 20351
C 744	4822 122 30023	C 778	4822 124 20401
C 745	4822 122 30023	C 779	4822 124 20401
C 746	4801 121 40047	C 782	4822 124 20411
C 747	4801 121 40047	C 783	4822 124 20411
C 748	4801 121 40047	C 784	4822 124 20403
C 749	4801 121 40047	C 785	4822 124 20403
C 750	4822 121 40049	C 786	4822 121 40079
C 751	4822 121 40049	C 787	4822 121 40079
C 752	4822 124 20342	C 788	4822 124 20376
C 753	4822 124 20342	C 789	4822 121 40057
C 755	4822 124 20406	C 790	4822 121 40057
C 756	4822 124 20342	C 791	4822 121 40168
C 757	4822 124 20342	C 792	4822 121 40054
C 758	4822 122 30021	C 793	4822 121 40269
C 759	4822 122 30021	C 794	4822 121 40269
C 762	4822 121 40271	C 795	4801 121 40047
C 763	4822 121 40271	C 796	4822 124 20342
C 764	4822 121 40052	C 797	4822 124 20351
C 765	4822 121 40052	C 798	4822 124 20342
C 766	4801 121 40058	C 799	4822 124 20411
C 767	4801 121 40058	C 800	4822 124 20411
C 768	5322 121 40186	C 801	4822 124 20411
C 769	5322 121 40186	C 802	4822 124 20421
C 770	4822 121 40035	C 804	4801 121 40047
C 771	4822 121 40035	C 805	4801 121 40047
C 772	4801 124 20346	C 808	4822 121 40056
C 773	4801 124 20346	C 809	4822 121 40056
C 775	4822 124 20419	C 825	4822 121 40268
C 776	4822 124 20351	C 826	4822 124 20344
		C 827	4822 124 20092
		C 828	4822 122 30043

ME 403	Indicador de registro	4822 347 10051
T 404	Transf. de alimentación	4822 145 50049
L 406	Lámpara indicadora 6V - 45 mA	4822 134 40032
SK0	Interruptor de red	4822 276 10287
SK1	Conm. de corredera	4822 277 30459
SK2	Conm. de reproducción	4822 276 10376
SK4	Conm. de motor	4822 278 90223
SK5	Adaptador de tensión	4822 272 10079
BU1, BU2	Enchufe de conexión	4822 460 20045
BU3, BU4	Enchufe de altavoz	4822 267 20123
Z1	Fusible insertable 138 °C 1,5 A	4822 252 20001
Z 453	Fusible de vidrio T1, 25 A	4822 253 30022
	Resorte fijación Z 453	4822 492 60063

Pos.	Descripción	Número de Código
220a	Caja	4822 443 30201
201	Botón	4822 413 40469
202	Indicador de registro	4822 347 10051
203	Tecla (Interruptor de red)	4822 410 20984
204	Resorte	4822 492 30651
205	Fondo	4822 443 30202
206	Tornillo M3x12	4822 502 10974
207	Tapa de cassette	4822 443 60339
208	Resorte (Tapa de cassette)	4822 492 30652
209	Placa guardapolvo	4822 460 20045
210	Botón (x1)	4822 410 20983
211	Tornillo	4822 502 30082
212	Panel lateral de madera	4822 443 40056
213	Corredera	4822 403 50486
214	Tornillo roscador	4822 502 30079
215	Brida de cierre	4822 403 50485
216	Resorte	4822 492 30651
217	Palanca	4822 403 50494
218	Resorte	4822 492 30649
219	Pié	4822 462 40128

Para la versión con botón de pausa:

200a	Caja	4822 443 30206
210	Botón de pausa	4822 410 20983
218a	Deslizante	4822 466 90676
218b	Tornillo	4822 502 30011

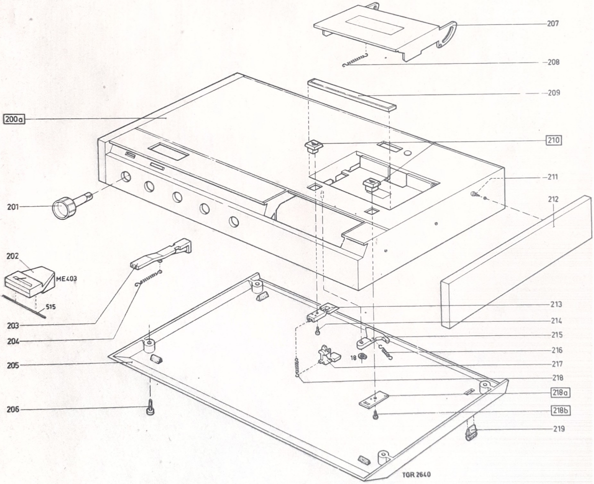


Fig. 1

Los códigos en recuadro corresponden a las piezas que sufren modificación en la versión con botón de pausa.

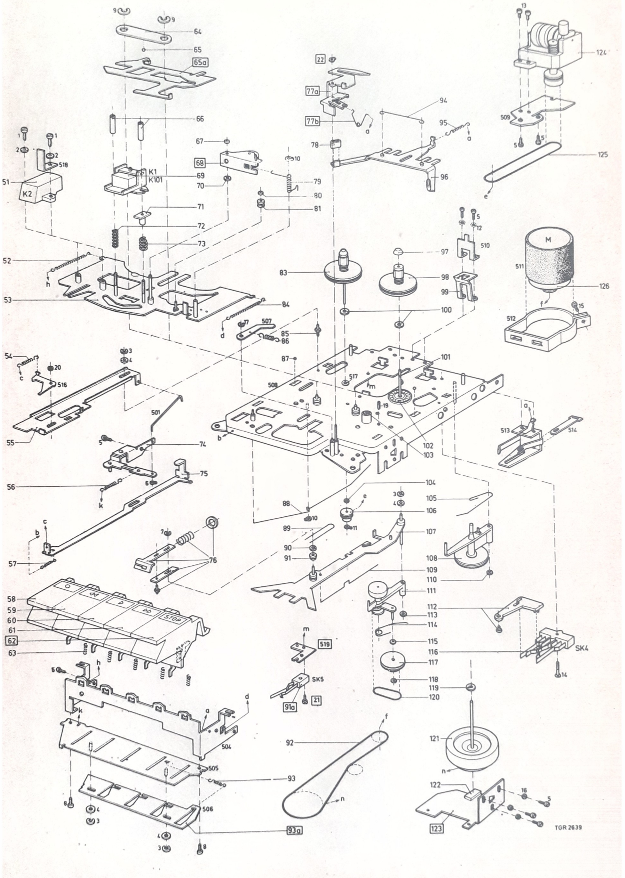


Fig. 3

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Componentes "standard" (comunes)

1	Tornillo M2x5	4801 502 10679
2	Arandela 2,2 Ø	4822 532 10331
3	Arandela de retén 2,3 Ø	4822 530 70043
4	Arandela 3,2 Ø	4822 532 10332
5	Tornillo M2 , 5x5	4822 502 10951
6	Arandela de retén 2 Ø	4822 530 70114
7	Arandela de retén 1,5 Ø	4822 530 70121
8	Tornillo M3x8	4822 502 10689
9	Arandela de retén 4 Ø	4822 530 70124
10	Arandela de retén 3 Ø	4822 530 70115
11	Arandela de retén 1,5 Ø	4822 530 70174
12	Arandela 2,8 Ø	4822 530 80081
13	Tornillo M3x5	4822 502 10558
14	Tornillo M2x12	4801 502 10682
15	Tornillo M2, 5x8	4822 502 10672
16	Arandela 2,5 Ø	4822 532 10215
17	Arandela de retén 1,9 Ø	4822 530 70122
18	Arandela de retén 4 Ø	4822 530 70116
19	Tornillo de ajuste M2 5x5	4822 535 80461
51	Cabeza de borrado K2	4801 249 40046
52	Resorte de tracción	4822 492 30655
53	Corredera	4822 403 50584
54	Resorte de tracción	4822 492 30251
55	Brida (conjunto)	4822 403 10115
56	Resorte de tracción	4822 492 30777
57	Resorte de tracción	4822 492 30836
58	Tecla (rec.)	4822 410 20988
59	Tecla (rewind)	4822 410 20985
60	Tecla (play)	4822 410 20986
61	Tecla (wind)	4822 410 20987
62	Tecla (stop)	4822 410 21059
63	Resorte de presión	4822 492 50676
64	Resorte de lámina	4822 492 61314
65	Cojinete	4801 520 47001
66	Tubo	4822 520 30226
67	Arandela de cierre, plástico	4822 532 50268
68	Rodillo presor	4822 403 40039
69	Cabeza de reprod./registro K1 / K101	4822 249 10059
70	Arandela de plástico	4822 532 50043
71	Tubo	4822 532 10544
72	Resorte de presión	4822 492 50273
73	Resorte de presión	4822 492 50808
74	Brida (conj.)	4822 403 50586
75	Brida	4822 403 50431
76	Resorte de presión	4822 492 50799
77	Abrazadera (conj.)	4822 403 50587
78	Zapato de freno	4822 466 40077
79	Resorte de torsión	4822 492 40117
80	Arandela de retén, plástico	4822 532 50268
81	Rodillo	4822 528 80409
82	Resorte de Lámina	
83	Plato portabobinas izquierdo	4822 528 10227
84	Resorte de tracción	4822 492 30655
85	Tornillo	4822 500 10137
86	Resorte de tracción	4822 492 30777
87	Cojinete	4801 520 47001
88	Resorte	4822 492 40378
89	Resorte	4822 492 60344
90	Arandela	4822 532 50265
91	Rodillo	4822 528 90081
92	Correa	4801 358 30076
93	Resorte	4822 492 30778
94	Resorte	4822 492 60339
95	Resorte	4822 492 30251
96	Brida de freno	4822 403 10047
97	Caperuza del plato portabobinas	4801 462 70107
98	Plato portabobinas derecho	4822 528 10225
99	Resorte presor	4822 492 61534
100	Arandela	4822 532 50648
101	Eje del plato portabobinas	4822 535 90062
102	Colector	4822 310 20218
103	Tubo cojinete del cabrestante	4822 520 30225
104	Arandela	4822 530 70119
105	Resorte	4822 492 60345
106	Polea	4822 528 90173
107	Brida de bobinado	4822 403 50576
108	Fricción de bobinado	4801 528 20022
109	Resorte	4822 492 60912
110	Arandela de retén, plástico	4822 532 50265
111	Brida con rueda intermedia	4822 403 20083
112	Brida conmutador	4822 403 30089
113	Arandela de retén, plástico	4822 532 50265
114	Resorte	4822 492 60345
115	Arandela	4822 532 50262
116	Conmutador SK4	4822 278 90223
117	Rueda de accionamiento	4822 528 80147
118	Arandela	4822 532 50262
119	Arandela	4822 532 50043
120	Correa	4801 358 30077
121	Volante	4822 528 10228
122	Placa cojinete	4822 520 10219
123	Contador	4801 403 50001
124	Brida Cojinete	4822 349 50048
125	Correa del contador	4822 358 30148
126	Motor	4822 361 20063

HERRAMIENTAS DE SERVICIO NECESARIAS

(Se proveen contra pedido especial

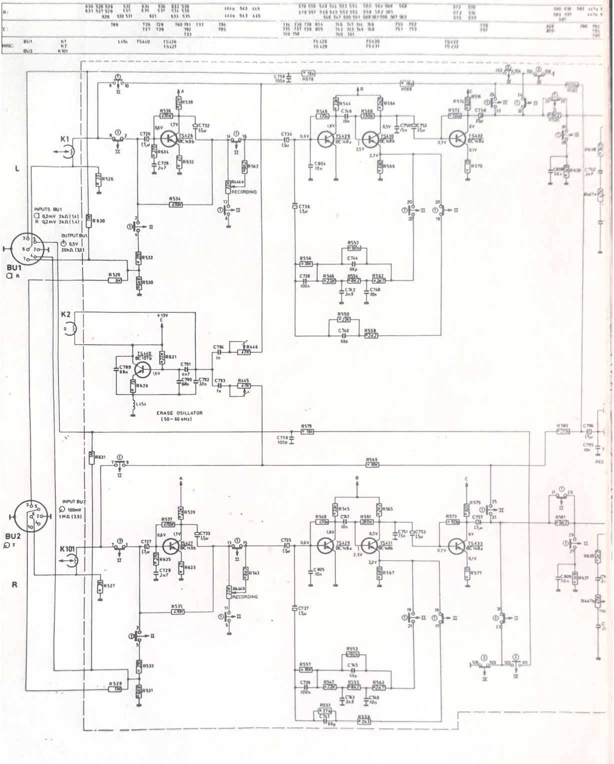
Plantilla para el ajuste perpendicular del cabrestante	4822 402 60245
Cassette de medida para el ajuste perpendicular de la cabeza de registro/reproducción y para la comprobación de la velocidad de la cinta	4822 397 30005
Cassette de medida para medir la fricción de bobinado	4822 395 80037
Dinamometro de 3 - 55 gramos	4822 395 80029
Dinamómetro de 50 - 500 gramos	4822 395 80028
Alicates para arandelas de retén (con mordazas rectas)	4822 395 40006
Soldador con aspiradora (220)V	4801 700 07087
Soldador con aspiradora (110)V	4822 395 10019

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

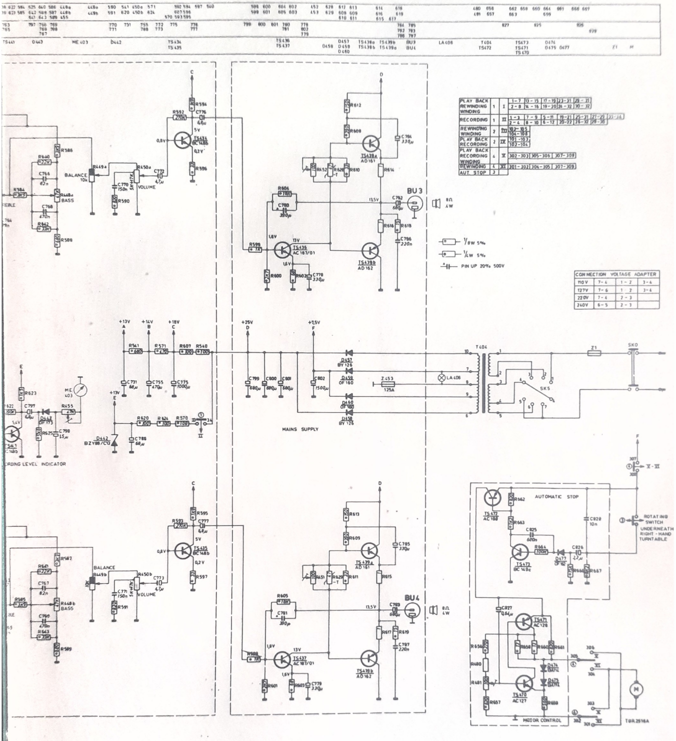
(versión con botón de pausa)

20	Arandela presora 3 Ø	4822 530 70123
21	Tornillo M2, 5x3	4822 502 10889
22	Arandela presora 2 Ø	4822 530 70114
65A	Abrazadera	4822 402 60321
77A	Abrazadera	4822 402 60332
77B	Resorte	4822 492 40416
91A	Conmutador SK5	4801 278 90008
92	Cuerda	4822 358 30152
93A	Abrazadera	4822 403 50591
123	Abrazadera de cojinete	4822 520 10292

Los números de posición recuadrados en el despiece indican elementos de la versión con botón de pausa.


K1
L
INPUTS BU1
OUTPUT BU1
BU1
K2
TS440
BC107b
ERASE OSILLATOR
(50 – 60 kHz)
RECORDING
BU2
INPUT BU2
K101
R
TS426
BC149b
TS427
BC149b
TS428
BC148a
TS429
BC148a
TS430
BC148b
TS431
BC148b
TS432
BC148a
TS433
BC148a

Fi

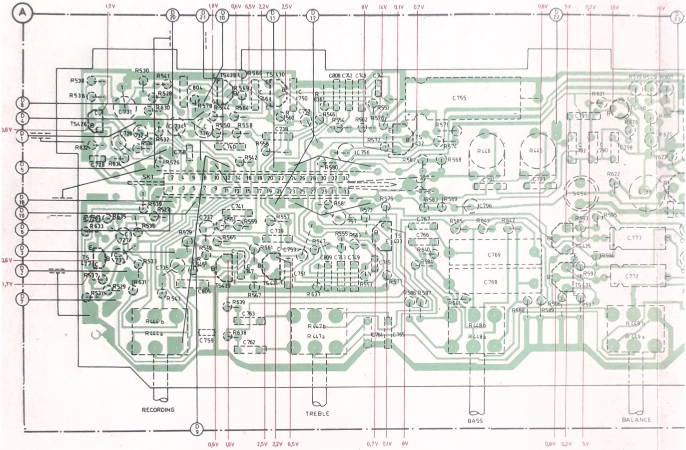


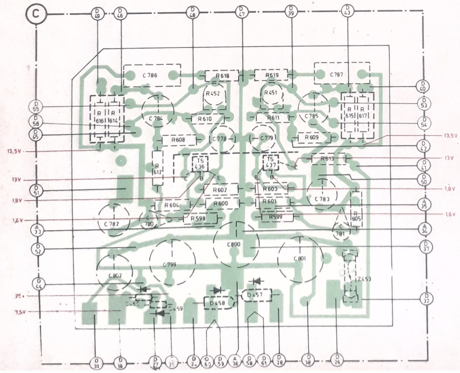
PLAY BACK REWINDING WINDING	1	I	1 - 7 / 2 - 8	13 - 15 / 14 - 16	17 - 19 / 19 - 20	23 - 31 / 24 - 32	29 - 31 / 30 - 32		
RECORDING	1	II	1 - 3 / 2 - 4	7 - 9 / 8 - 10	5 - 11 / 6 - 12	19 - 21 / 20 - 22	25 - 31 / 26 - 32	27 - 28 / 28 - 30	23 - 24
REWINDING WINDING	2	III	103 - 105 / 104 - 108						
PLAY BACK RECORDING	2	IV	101 - 103 / 102 - 104						
PLAY BACK RECORDING WINDING	4	V	302 - 303	305 - 306	307 - 308				
REWINDING	4	VI	301 - 302	304 - 305	307 - 309				
AUT. STOP	3								

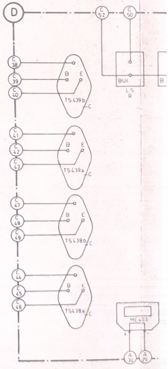
CONNECTION VOLTAGE ADAPTER			
110V	7 - 4	1 - 2	3 - 4
127V	7 - 6	1 - 2	3 - 4
220V	7 - 4	2 - 3	
240V	6 - 5	2 - 3	

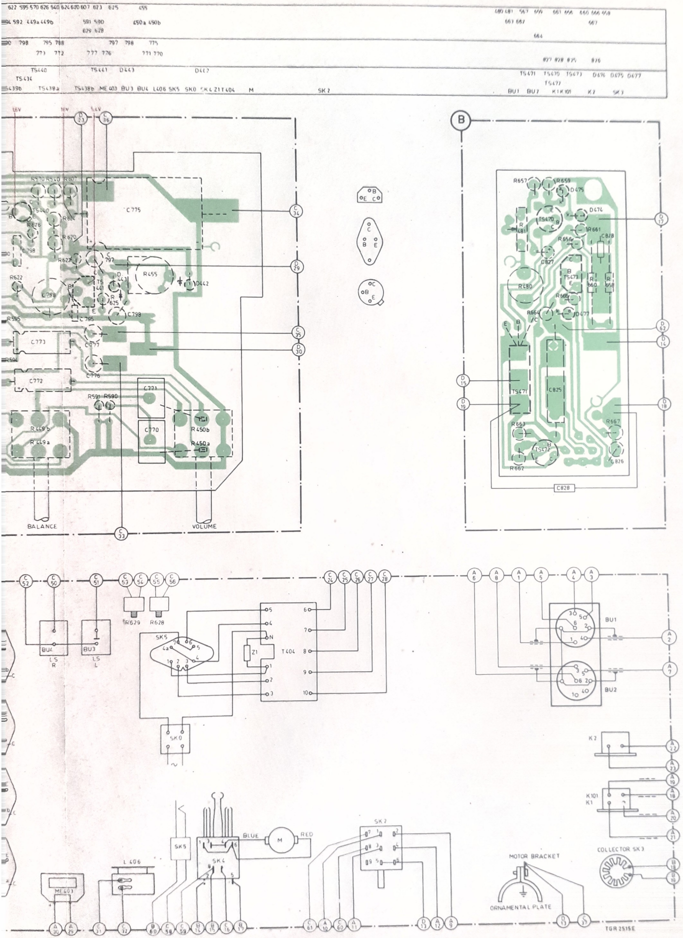
g. 1

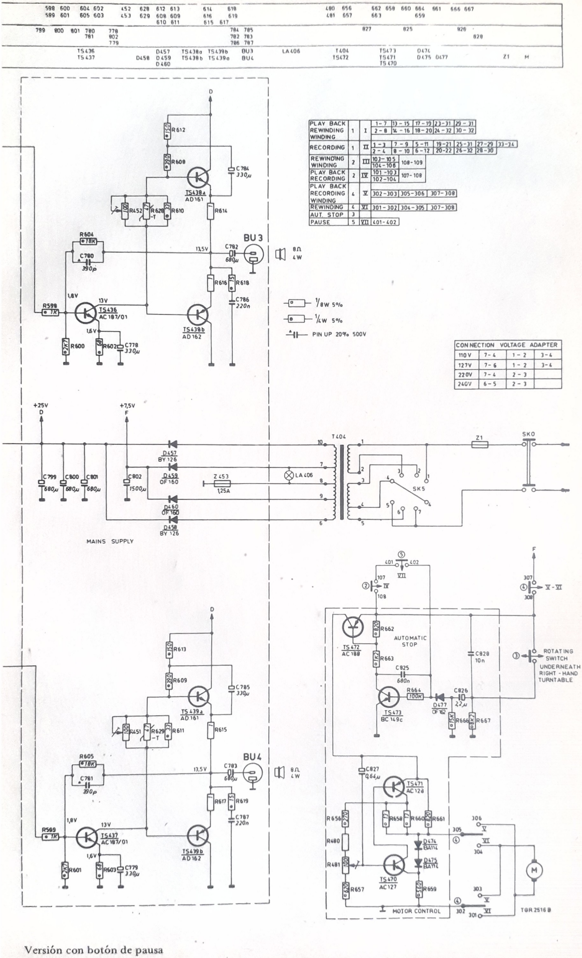
R	538 536 632 635 527 539 634 530 534 630 528 541 532 526 578 544 550 542 558 556 564 548 566 560 636 546 554 580 581 573 575 562 572 587 552 582 583 569 568 574 571 446 445 621 622 595 570 626 540 624 620 60… 663 635 537 529 531 535 533 631 444a 444b 579 545 549 551 565 639 638 567 561 559 557 547 637 447a 447b 555 563 553 577 586 587 584 585 643 448a 448b 641 642 588 589 596 593 597 594 592 449a 449b 59… 616 614 612 604 608 543 598 610 452 618 602 600 619 451 611 603 601 599 609 613 605 615 617 62…
C	728 729 726 731 732 734 804 736 741 740 746 738 750 752 808 742 748 756 757 744 755 796 794 793 791 792 790 798 795 788 733 727 735 758 759 805 737 747 763 762 739 751 753 809 743 749 745 764 765 767 766 769 768 773 772 786 782 784 780 799 802 778 800 779 801 785 787 783 781
MISC	TS426 SK1 TS428 TS430 TS432 S454 TS440 TS427 TS429 TS431 TS433 TS435 TS434 D460 D459 TS436 TS437 D458 D457 Z453 TS439a TS439b TS438a TS43…








B
C775
R455
D442
C798
C773
C772
C777
C776
R591 R590
C771
C770
R449b
R449a
R450b
R450a
BALANCE
VOLUME
R657
R659
D475
D474
TS470
R661
C828
C827
R480
TS473
R660
R658
D477
TS471
C825
R663
R667
TS472
C826
R662
R629
R628
BU4
BU3
LS
R
L
SK5
Z1
T404
SK0
BU1
BU2
K2
K101
K1
BLUE
RED
M
SK2
SK4
L406
ME403
MOTOR BRACKET
ORNAMENTAL PLATE
COLLECTOR SK3
TGR 2515E



PLAY BACK REWINDING WINDING	1	I	1 - 7 / 2 - 8	13 - 15 / 14 - 16	17 - 19 / 18 - 20	23 - 31 / 24 - 32	29 - 31 / 30 - 32		
RECORDING	1	II	1 - 3 / 2 - 4	7 - 9 / 8 - 10	5 - 11 / 6 - 12	19 - 21 / 20 - 22	25 - 31 / 26 - 32	27 - 29 / 28 - 30	33 - 34
REWINDING WINDING	2	III	103 - 105 / 104 - 106	108 - 109					
PLAY BACK RECORDING	2	IV	101 - 103 / 102 - 104	107 - 108					
PLAY BACK RECORDING WINDING	4	V	302 - 303	305 - 306	307 - 308				
REWINDING	4	VI	301 - 302	304 - 305	307 - 308				
AUT. STOP	3								
PAUSE	5	VII	401 - 402						

CONNECTION VOLTAGE ADAPTER			
110V	7 - 4	1 - 2	3 - 4
127V	7 - 6	1 - 2	3 - 4
220V	7 - 4	2 - 3	
240V	6 - 5	2 - 3	

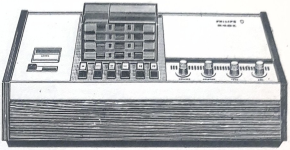
Versión con botón de pausa

Fig. 5

PHILIPS

GRABADORES

N 2401



CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensión de red	:	110 - 127 - 220 - 245 V
Frecuencia de red	:	50 Hz
Consumo	:	25 W
Velocidad de la cinta	:	4,75 cm/s
Número de pistas	:	2 x 2 (estéreo)
Ancho de pista	:	2 x 0,6 mm.
Cinta	:	3,81 mm. de ancho
Peso	:	5 Kg.
Dimensiones	:	385 x 236 x 135
Características de frecuencia	:	60 - 10000 Hz dentro de 6 dB
Potencia de salida	:	2 x 4 W
Micrófono	:	EL 1979/00/01
Caja de altavoces adecuada	:	01RH 406 ó 01RH 407

Transistores

2 x BC 147 A	Preamplificador
4 x BC 149	Preamplificador
2 x BFY 51	Etapa de mando
2 x BC 177	Etapa de mando
2 x AD 161 / AD 162	Etapa de salida (par)
3 x BC 148	Indicador de registro, desconexión final
2 x BC 147	Oscilador, desconexión final
1 x BC 177 A	Desconexión final

Diodos

1 x BY 122	Sección de alimentación
2 x BA 148	Sección de alimentación
1 x 0A 91	Desconexión final

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

L1	Bobina	4822 157 50316
L101	Bibina	4822 157 50316
L 201	Bobina	4822 152 10049
L 301	Bobina	5322 158 10224
C2,102	Cond.electrol. 10µF, 16 V	4801 124 20355
C3	Cond.electrol. 150µF, 25 V	4801 124 20388
C4,104	Cond.electrol. 1,6µF, 25 V	4822 124 20342
C5,105	Cond.electrol. 10µF, 6,3 V	4822 124 20353
C7	Cond.electrol. 150µF, 25 V	4801 124 20388
C9,109	Cond.pol. 18 kpF, 250 V, 10 %	4822 121 40051
C10,110	Cond.electrol. 1,6µF, 25 V	4822 124 20342
C11,111	Cond.pol. 220K, 250 V	4822 121 40079
C13,113	Cond.pol. 82 kpF, 250 V	4801 121 40058
C14,114	Cond.electrol. 12,5µF, 25 V	4801 124 20355
C17,117	Cond.electrol. 1µF, 63 V	4822 124 20341
C20,120	Cond.pol. 0,1µF 250 V	4801 121 40059
C21,121	Cond.electrol. 18µF, 40 V	4822 124 20359
C22	Cond.electrol.39µF, 16 V	4822 124 20368
C23,123	Cond.electrol. 56µF, 10 V	4822 124 20373
C25	Cond.electrol. 470µF, 25 V	4822 124 20406
C26,126	Cond.electrol. 68µF, 16 V	4822 124 20376
C27,127	Cond.electrol. 1000µF, 16 V	4822 124 20417
C201	Cond.pol. 39 kpF, 63 V	4822 121 50208
C202	Cond.pol. 68 kpF, 250 V	4822 121 40057
C203	Cond.pol. 33 kpF, 250 V	4822 121 40054
C204	Cond. pol. 68K, 250 V	4822 121 40057
C301	Cond.electrol. 8,2µF, 40 V	4822 124 20351
C302	Cond.pol. 150kpF, 250 V	4822 121 40104
C303	Cond.electrol., 100µF, 40 V	4801 124 20384
C401	Cond.electrol. 1µF, 40 V	4822 124 20342
C402	Cond.electrol. 1µF, 40 V	4822 124 20342
C403	Cond.electrol. 50µF, 25 V	4801 124 20374
C501	Cond.electrol. 470µF, 40 V	4822 124 20407
C502	Cond.electrol. 220µF, 63 V	4822 124 20396
C503	Cond.electrol. 2500µF, 25 V	5322 124 40083
C504	Cond.electrol. 56µF, 40 V	4801 124 20374
C505	Cond.cerám. 10K, 500 V	4801 120 10134
C506	Cond.pol. 470kpF, 400 V	4822 121 40182
R11,R111	Pot.doble 22kΩ log. (rec.)	4822 102 30121
R21, R121	Potenc. de ajuste 47kΩ	4801 101 10066
R30,R130	Potenc.doble 22 kΩ (equilibrio)	4822 102 30129
R33,R133	Potenc. doble 5kΩ + 17kΩ log. +SKO (volumen)	4822 102 40015
R35,R135	Potenc.doble 22kΩ log. (tonalid.)	4822 102 30121
R45,R145	Resistencia CTN	4822 116 30078
SKO	Interruptor de red	4822 102 40015
SK1, SK101	Conmutador de reg./reprod.	5322 277 30437
SK3	Adaptador de tensión	4822 272 10082
T1	Transformador de alimentación	4822 145 40091
LA1	Lámpara indicadora 19 V, 40mA	4822 134 40178
Z1	Fusible insertable, 134°, 0,3 A	4822 252 20007

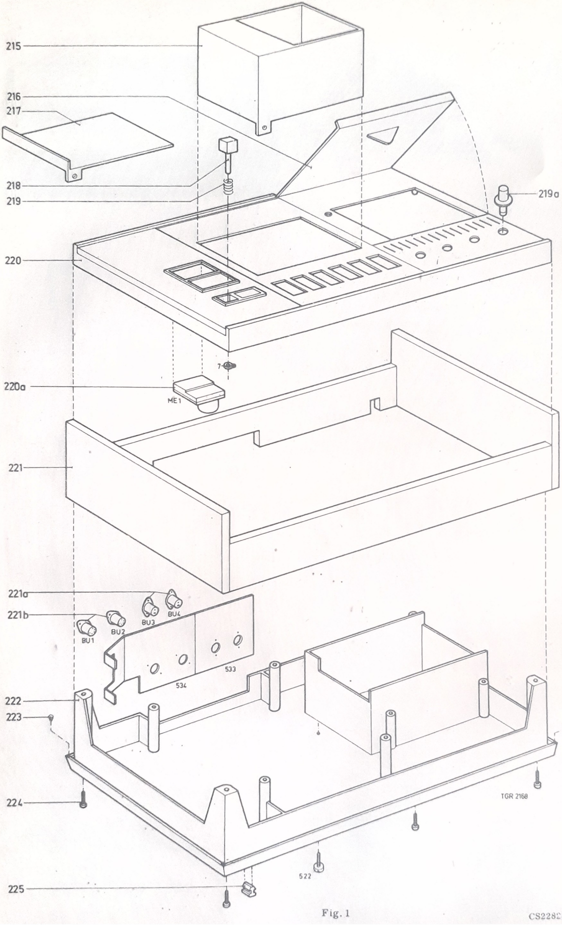


Fig. 1

CS22828

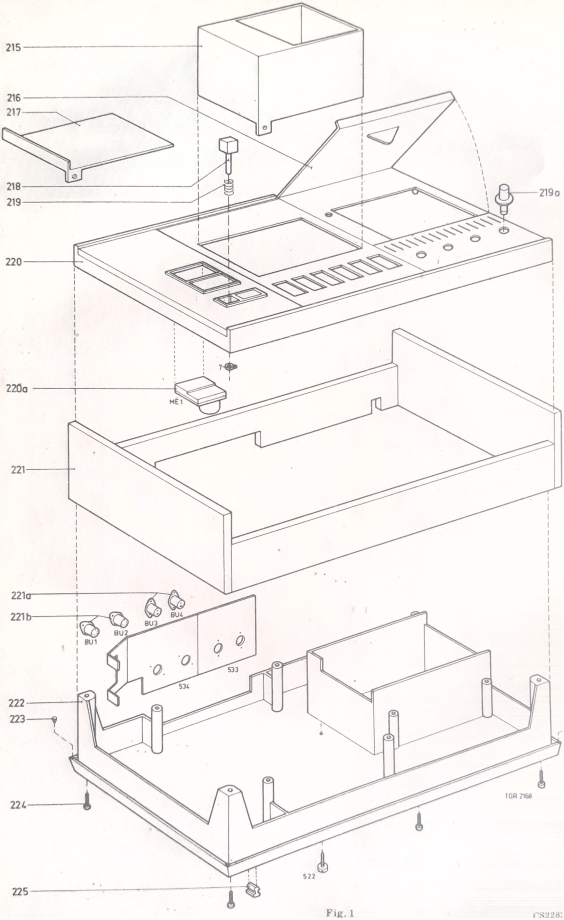
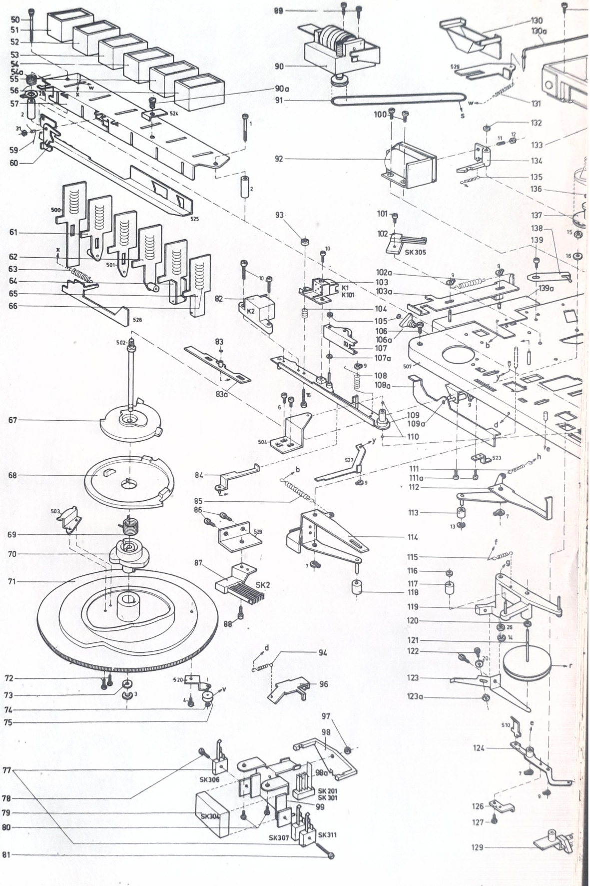

215
216
217
218
219
219a
220
7
220a
ME1
221
221a
221b
BU1
BU2
BU3
BU4
534
533
222
223
224
TGR 2168
522
225

Fig. 1

CS2282



50
51
52
53
54
54a
55
56
57
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
77
78
79
80
81
82
83
83a
84
85
86
87
88
89
90
90a
91
92
93
94
96
97
98
98a
99
100
101
102
102a
103
103a
104
105
106
106a
107
107a
108
108a
109
109a
110
111
111a
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
123a
124
126
127
129
130
130a
131
132
133
134
135
136
137
138
139
139a
K1
K101
K2
SK2
SK305
SK306
SK304
SK307
SK311
SK201
SK301

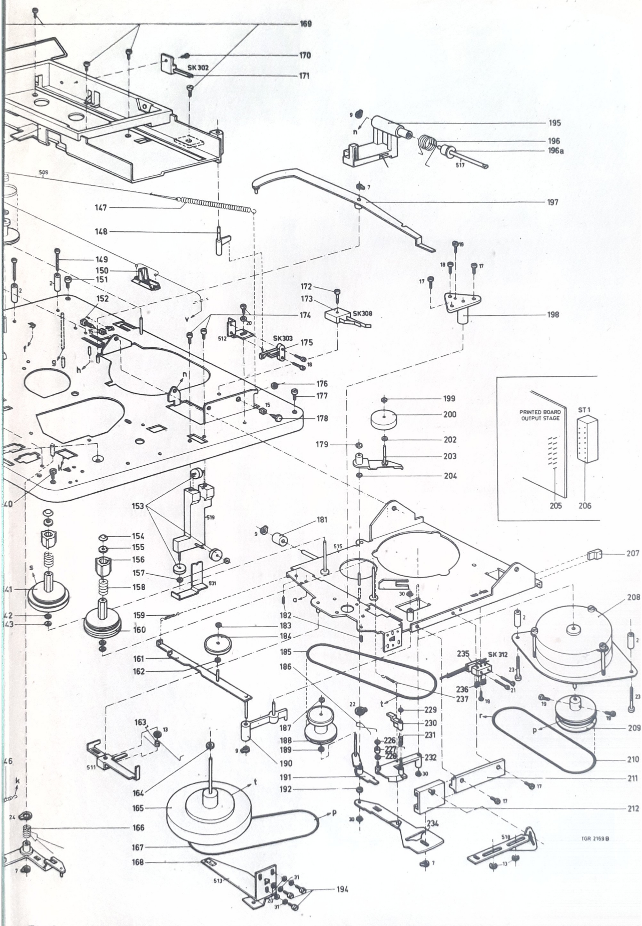
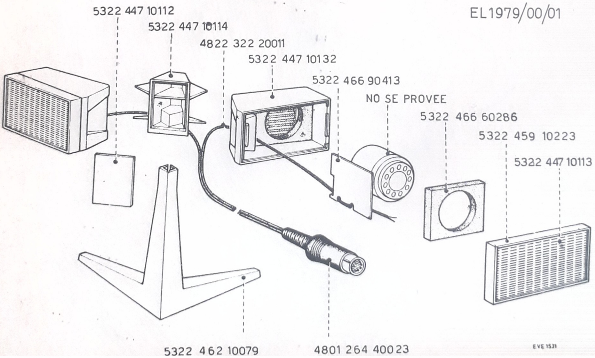
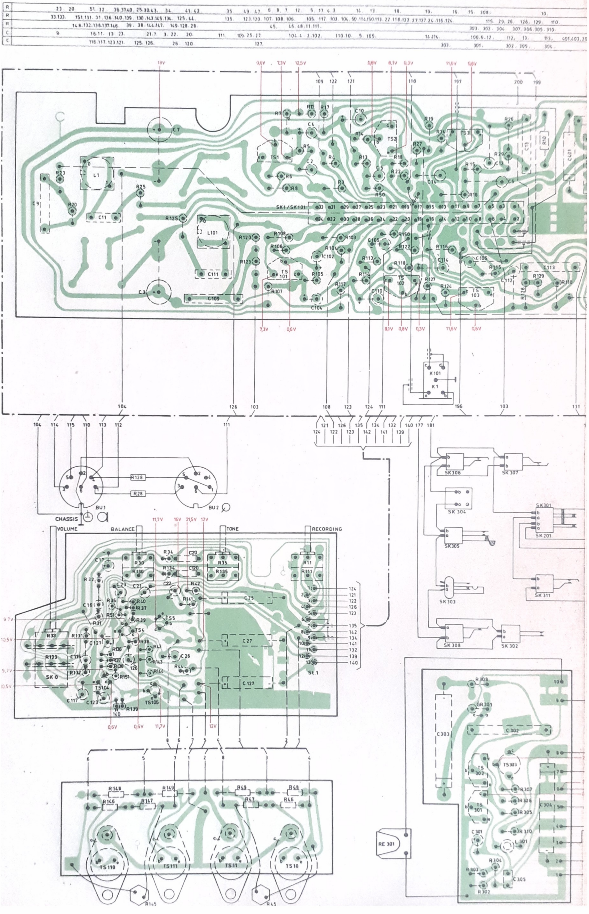

169
170
SK 302
171
195
196
196a
517
197
509
147
148
149
150
151
152
198
172
173
SK308
174
512
SK303
175
176
177
178
199
200
PRINTED BOARD OUTPUT STAGE
ST 1
202
179
203
204
205
206
153
519
181
515
154
155
156
157
158
159
160
531
207
208
182
183
184
185
186
235
SK 312
236
237
161
162
229
230
231
226
227
228
232
163
511
187
188
189
190
191
192
209
210
211
212
164
165
166
167
168
234
518
513
194
TGR 2169 B

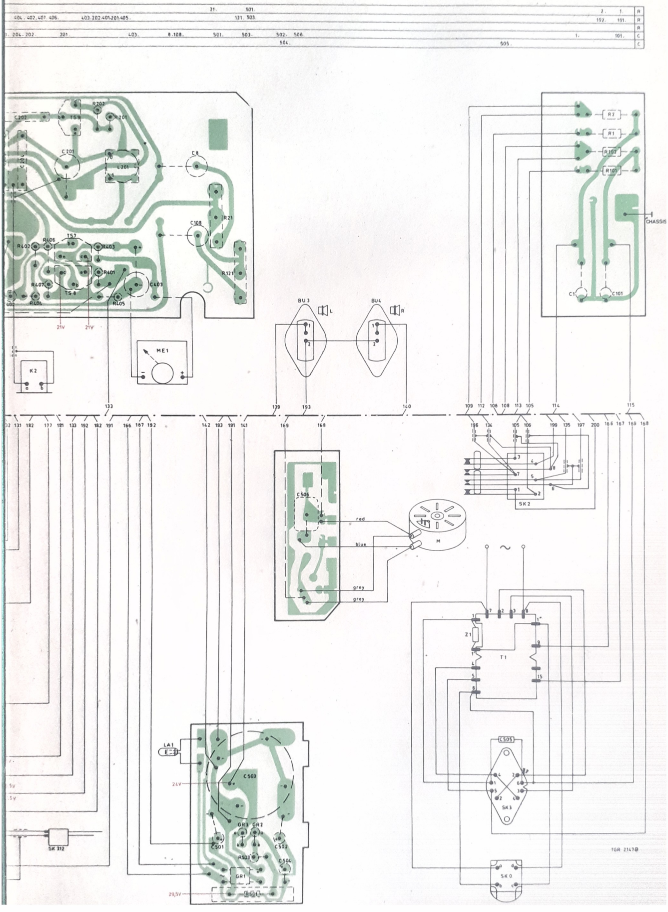
Fig. 2

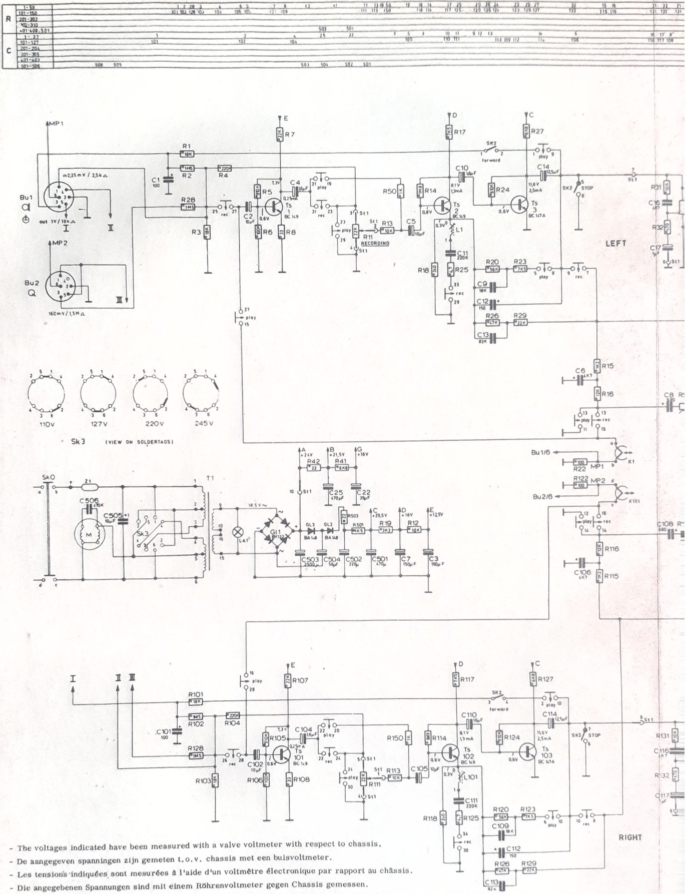
Pos.	Número de código	Descripción
1	4822 502 10691	Tornillo M3x18
2	4822 532 30171	Espaciador
3	4822 530 70124	Arandela 4 mm
4	4822 502 30001	Tornillo
5	4801 502 17005	Tornillo M2x8
6	4822 502 10558	Tornillo M3x5
7	4822 530 70116	Arandela de retén 4 mm
8	4822 530 80081	Arandela
9	4822 530 70115	Arandela de retén 3 mm
10	4801 502 10679	Tornillo M2x3
11	4822 502 10664	Tornillo M3x8
12	4822 505 10325	Tuerca M3
13	4822 530 70043	Arandela
14	4822 530 70123	Arandela 3,2 mm
15	4822 505 10326	Tuerca M4
16	4822 532 10333	Disco
17	4801 502 10679	Tornillo M2x5
18	4822 502 10681	Tornillo M2x8
19	4822 502 10004	Tornillo M2x6
20	4822 532 10215	Arandela 2,8 mm
21	4822 290 30058	Lengüeta de soldadura
22	4822 530 70117	Arandela de retén 5 mm
23	4822 502 10691	Tornillo M3x15
24	4822 530 70142	Arandela de retén 7 mm
25	4822 502 30001	Tornillo 4Nx3/8"
26	4822 532 10333	Arandela 4 mm
27	4822 532 10215	Arandela
28	4822 530 70118	Arandela de retén 6 mm
29	4822 530 70114	Arandela de retén 2 mm
30	4822 530 70121	Arandela de retén 4 mm
50	4822 502 10933	Tornillo
51	4822 410 20794	Tecla (registro)
52	4822 410 20887	Tecla (puesta en marcha)
53	4822 410 20742	Tecla (pausa)
54	4822 410 20884	Tecla (parada)
54a	4822 492 40315	Resorte
55	4822 410 20741	Tecla (rebobinado)
56	4822 410 20739	Tecla (bobinado)
57	4822 403 50445	Brida
58	4822 532 50268	Arandela
59	4822 492 40282	Resorte
60	4822 403 20037	Brida
61	4822 403 30126	Brida (conjunto)
62	4822 403 30125	Brida
63	4822 492 30614	Resorte
64	4822 403 30145	Brida (conjunto)
65	4822 403 30146	Brida (conjunto)
66	4822 492 50645	Resorte
67	4822 528 30093	Disco de mando
68	4822 528 30092	Disco de mando
69	4822 492 40288	Resorte
70	4822 528 30094	Disco de mando
71	4822 528 30091	Disco de mando
72	4822 502 10814	Tornillo M2,5x8
73	4822 532 50301	Disco
74	4822 532 50268	Arandela
75	4822 528 80322	Polea
77	4822 278 90035	SK 306 - SK 307 - SK 311
78	4822 502 10814	Tornillo M2,5x8
79	4822 277 60112	Interruptor SK304
80	4822 502 10815	Tornillo M2,5x5
81	4822 502 10869	Tornillo M2,5x18
82	4801 249 40046	Cabeza de borrado K2
83	4822 532 50268	Arandela de plástico
83a	4822 403 20071	Brida
84	4822 403 50442	Brida
85	4822 492 30685	Resorte de tracción
86	4822 502 10815	Tornillo M2,5x5
87	4822 278 90253	SK 2
88	4822 502 10869	Tornillo M2,5x18
89	4822 502 10815	Tornillo M2,5x5
90	4822 349 50037	Contador
90a	4822 502 10815	Tornillo M2,5x5
91	4801 358 30123	Correa de contador
92	4822 281 50031	Electroimán RE 301
93	4822 502 10401	Tuerca
94	4822 492 30615	Resorte
96	4822 403 20035	Brida
97	4822 532 50268	Arandela
98	4822 403 50446	Palanca de interruptor
98a	4822 278 90242	SK 201 - SK 301
99	4822 403 50535	Brida
100	4822 502 10812	Tornillo M2,5x4
101	4822 502 10812	Tornillo M2,5x4
102	4822 278 90221	SK 305
102a	4822 492 30682	Resorte
103	4822 249 10044	Cabeza de reg./reprod.
103a	4822 403 20069	Brida
104	4822 492 50646	Resorte
105	4822 532 50268	Arandela
106	4822 502 30054	Tornillo
106a	4822 403 50533	Brida de plástico
107	4801 403 40004	Rodillo presor (conjunto)
107a	4822 532 50043	Arandela
108	4822 492 40284	Resorte
108a	4822 403 50534	Brida
109	4822 403 50509	Brida de cabeza
109a	4822 403 50532	Brida
110	4801 520 47001	Cojinete
111	4822 492 30608	Resorte
111a	4822 502 10815	Tornillo M2,5x5
112	4822 403 20046	Brida
113	4822 528 90126	Rodillo
114	4822 403 30123	Brida (conjunto)
115	4822 492 30608	Resorte
116	4822 532 50268	Arandela
117	4822 528 90123	Rodillo
118	4822 528 90124	Rodillo
119	4822 403 50443	Brida (conjunto)
120	4822 532 50296	Arandela
121	4822 528 80234	Rueda de accionamiento
122	4822 502 10815	Tornillo M2,5x5
123	4822 403 20036	Brida
123a	4822 502 10413	Tuerca
124	4822 403 20047	Brida (conjunto)
126	4822 403 50492	Brida
127	4822 502 10815	Tornillo M2,5x5
129	4822 403 20045	Brida
130	4822 691 20034	Soporte
130a	4822 403 50511	Brida
131	4822 492 30683	Resorte
132	4822 532 50268	Arandela
133	4822 443 50287	Compartimiento de casete
134	4822 403 20038	Gancho
135	4822 492 30611	Resorte
136	4822 532 50268	Arandela
137	4822 528 80323	Rueda
138	4822 492 61257	Resorte de lámina
139	4822 502 10812	Tornillo M2,5x4
139a	4822 403 50512	Brida
140	4822 502 30054	Tornillo
141	4822 528 10192	Plato portabobinas izquierdo
142	4822 532 50043	Arandela
143	4822 532 50648	Arandela
146	4822 403 20047	Resorte
147	4822 492 30612	Resorte
148	4822 535 90561	Expulsor
149	4822 502 10869	Tornillo M2,5x18
150	4822 403 50451	Corredera de extracción
151	4822 502 30054	Tornillo
152	4822 502 10843	Tornillo
153	4822 528 80322	Polea
154	4822 462 70485	Cubierta
155	4822 532 50648	Arandela
156	4822 528 20131	Portador
157	4822 532 50262	Arandela
158	4822 492 50516	Resorte
159	4822 492 30804	Resorte
160	4822 528 10217	Plato portabobinas derecho
161	4822 403 20082	Brida

162	4822 310 40003	Arandela
163	4822 492 40283	Resorte
164	4822 532 50043	Arandela
165	4822 528 10174	Volante
166	4822 492 40285	Resorte
167	4801 358 30123	Correa
168	4822 520 10219	Plaquita de cojinete
169	4822 502 10812	Tornillo M2,5x4
170	4822 502 30062	Tornillo
171	4822 278 90219	Interruptor SK302
172	4822 502 10869	Tornillo M2,5x10
173	4822 278 90035	SK 308
174	4822 502 10815	Tornillo M2,5x5
175	5322 271 30144	SK 303
176	5322 532 50288	Arandela
177	4822 502 30054	Tornillo
178	4822 502 10843	Tornillo
179	4822 532 50268	Arandela
181	4822 528 90124	Rodillo
182	4822 502 10871	Tornillo
183	4822 532 50262	Arandela
184	4822 528 70186	Rueda intermedia
185	4822 358 30037	Correa
186	4822 492 40286	Resorte
187	4822 532 50262	Arandela
188	4822 528 80326	Rueda intermedia + polea
189	4822 532 50648	Arandela
190	4822 403 50448	Brida
191	4822 403 20042	Brida (conjunto)
192	4822 532 50043	Arandela
194	4822 502 10815	Tornillo M2,.5x5
194a	4822 532 50781	Arandela
195	4822 402 30034	Brida
196	4822 492 40287	Resorte
197	4822 403 20044	Brida (conjunto)
198	4822 520 30189	Cojinete del volante
199	4822 532 50262	Arandela
200	4822 528 90125	Rueda intermedia
202	4822 310 40003	Arandela
203	4822 403 20041	Brida
204	4822 532 50043	Arandela
205	4822 535 90592	Perno
206	4822 267 20106	Soporte (TS1)
207	4822 466 70154	Aislador
208	4822 361 70181	Motor síncrono (sin polea)
209	4822 528 80325	Polea (50 Hz)
	4822 528 80345	Polea (60 Hz)
210	4822 358 30037	Correa
211	4822 460 20021	Brida de guía
212	4822 403 50447	Corredera
215	4822 532 80201	Portacasetes
216	4822 443 20049	Tapa
217	4822 443 60256	Tapa
218	4822 410 20772	Tecla
219	4822 492 50688	Resorte
219a	4822 413 40409	Botón (conjunto)
220	4822 443 20048	Caja (superior)
220a	4822 347 10027	Indicador ME 1
221	4822 443 40031	Marco de madera
221a	4822 267 40073	Ficha hembra p/parlantes
221b	4822 267 40149	Ficha 5 x 180°
222	4822 443 50143	Caja (inferior)
223	5322 462 40195	Tapón
224	4822 502 30036	Tornillo
225	4822 462 40189	Pata
226	4822 532 50262	Arandela
227	4822 528 90144	Rodillo
228	4822 532 50648	Arandela
229	4822 532 50262	Arandela
230	4822 535 40035	Brida
231	4822 492 40319	Resorte
232	4822 403 20074	Brida
234	4822 403 30157	Brida
235	4822 278 90227	SK 312
236	5322 505 10397	Tuerca
237	4822 492 30691	Resorte




SK1/SK101
L1
L101
K101
K1
BU1
BU2
CHASSIS
VOLUME
BALANCE
TONE
RECORDING
SK 0
St.1
SK306
SK307
SK304
SK305
SK303
SK301
SK201
SK311
SK308
SK302
RE 301
TS110
TS111
TS11
TS10
R145
R45

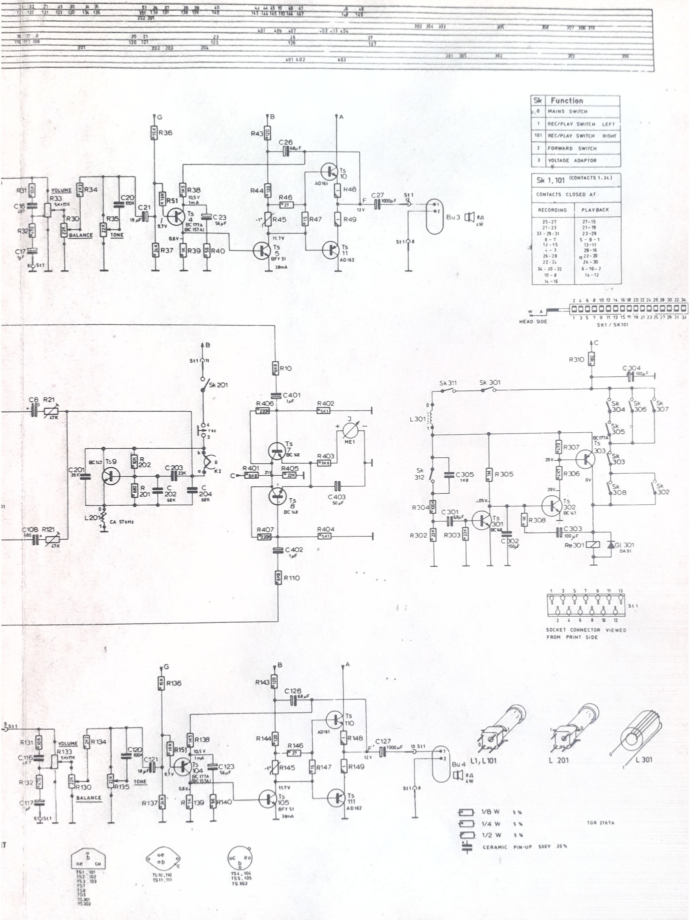

C202
TS9
R202
R201
C201
L201
C8
R21
C108
R121
TS7
R402
R406
R403
R401
C403
R407
TS8
R404
R405
21V
21V
K2
ME1
BU3
BU4
R2
R1
R102
R101
CHASSIS
C1
C101
C506
red
blue
grey
grey
M
SK2
Z1
T1
C505
SK3
SK0
LA1
C503
24V
GR3
GR2
C501
C502
R503
C504
GR1
R501
29,5V
SK 312
TGR 2147B



- The voltages indicated have been measured with a valve voltmeter with respect to chassis.
- De aangegeven spanningen zijn gemeten t.o.v. chassis met een buisvoltmeter.
- Les tensions indiquées sont mesurées à l'aide d'un voltmètre électronique par rapport au châssis.
- Die angegebenen Spannungen sind mit einem Röhrenvoltmeter gegen Chassis gemessen.
- Las tensiones indicades fueron medidas con respecto al chasis, con un voltímetro electrónico.

Fig. 37

CS22788



Sk	Function
0	MAINS SWITCH
1	REC/PLAY SWITCH LEFT
101	REC/PLAY SWITCH RIGHT
2	FORWARD SWITCH
3	VOLTAGE ADAPTOR

Sk 1, 101 (CONTACTS 1-34)

CONTACTS CLOSED AT:

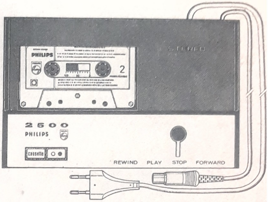
RECORDING	PLAYBACK
25-27	27-15
21-23	21-19
33-29-31	23-29
9-7	5-9-1
13-15	13-11
4-3	28-16
26-28	22-20
22-24	24-30
34-30-32	6-10-2
10-8	14-12
14-16	

Fig. 37

PHILIPS

REPRODUCTOR ESTEREOFONICO DE CASSETTES

N 2500



CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensión de red	: 110 - 127 - 220 - 240 V(50 Hz) 110 - 127 - 220 V (60 Hz)
Frecuencia de red	: 50 ó 60 Hz
Consumo	: 5 W
Velocidad de la cinta	: 4,75 cm/s (1 7/8"/s) ± 3 %
Número de pistas	: 2 x 2 (estéreo)
Anchura de la cinta	: 3,81 mm. en cassette compacto
Peso	: 1.200 gramos
Dimensiones	: 200 x 117 x 55
Anchura de la pista	: 2 x 0,6 mm.

Tensión de salida

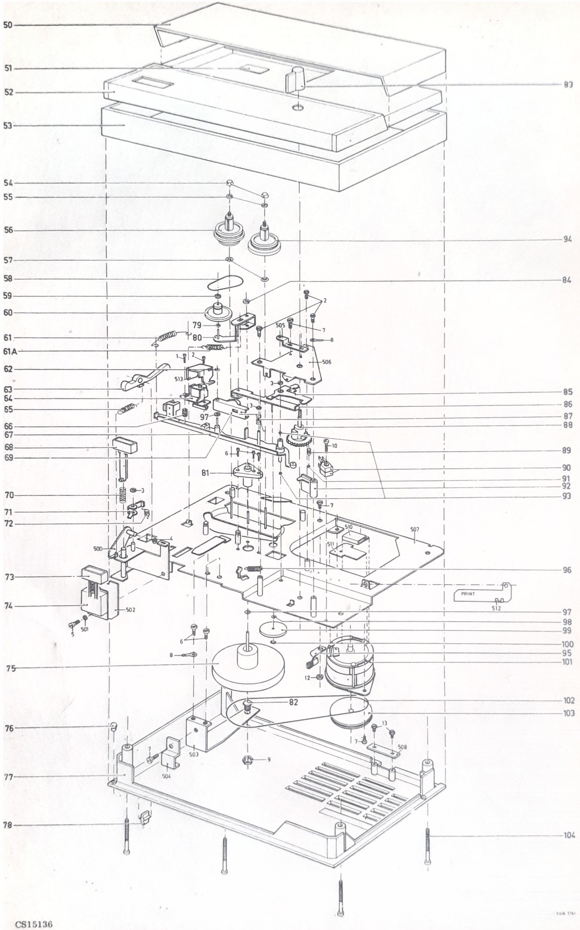
Diodo	: aprox. 2 x 0,6 V con Ri de 20 kΩ (Medida con una cinta premodulada con 333 Hz y señal máxima).
Transistores	: 2 x BC 149 B 2 x BC 148 B
Diodos	: 2 x 0A81

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

1	Tornillo (M2x10 mm)	4801 502 10682	71	Brida	4822 403 10094
2	Tornillo M2x5 mm)	4801 502 10679	72	Resorte	4822 492 40263
3	Arandela de retén (3 mm.)	4822 530 70115	73	Tecla (interruptor de red)	4822 410 20809
4	Arandela de retén (4 mm.)	4822 530 70116	74	Interruptor de red	4822 276 10187
5	Tornillo (M3x6 mm.)	4822 502 10558	75	Volante	4822 528 60047
6	Tornillo (M2, 6x6 mm.)	4822 502 10034	76	Amortiguador	4822 462 70489
7	Tornillo (M3x4)	4822 502 10558	77	Fondo (Conjunto)	4822 443 50119
8	Lengüeta de soldadura	4822 290 30058	78	Pata	4822 462 40113
9	Tuerca (4 mm.)	4822 505 10326	79	Arandela	4822 532 50648
10	Tornillo (M2x18)	4822 502 10684	80	Brida	4822 403 20026
12	Tuerca 3 mm.	4822 532 10332	81	Cojinete del volante	4822 520 10218
13	Tornillo	4822 502 30029	82	Tornillo de cojinete	4822 500 10125
50	Tapa	4822 443 60236	83	Botón	4822 411 10028
51	Espejo	4822 466 80009	84	Arandela	4822 532 50268
52	Cubierta superior para foquito	4822 444 50143	85	Brida	4822 403 20024
	Cubierta superior (Conjunto)	4822 443 30131	86	Brida	4822 403 20025
53	Marco de madera	4822 443 40019	87	Resorte	4822 492 40262
54	Tapón	4801 462 70107	88	Leva de conmutación	4822 535 40033
55	Arandela	4822 532 50648	89	Resorte	4822 492 50607
56	Plato portabobinas (Conjunto)	4822 528 10162	90	Conmutador SK1 /SK101	4822 278 90035
57	Arandela	4822 532 50648	91	Cojinete	5322 520 40012
58	Correa	4801 358 30077	92	Brida	4822 403 50428
59	Arandela	4822 532 50262	93	Cojinete	4801 520 47001
60	Rueda intermedia	4822 528 70183	94	Plato portabobinas	4822 528 10161
61	Resorte	4822 492 30562	95	Escobilla de correa	4822 479 30006
61A	Resorte	4822 492 30506	96	Resorte	4822 492 30561
62	Arandela	4822 532 50268	97	Arandela	4822 532 50043
63	Palanca	4822 403 50429	98	Arandela	4822 532 50648
64	Cabeza de reproducción (Con.)	4822 249 10044	99	Rueda intermedia	4822 528 70186
65	Resorte	4822 492 30563	100	Arandela	4822 532 50262
66	Resorte	4822 492 50608	101	Motor (sin polea)con pos.511y510	4822 361 70181
67	Brida(Conjunto)	4822 403 40028	102	Correa	4801 358 30076
68	Tecla (cassette)	4822 410 20684	103	Polea	4822 528 80307
69	Rodillo presor (conjunto)	4801 403 40004	104	Tornillo	4822 502 10814
70	Resorte	4822 492 50606	ST1	Clavija	4801 264 40023

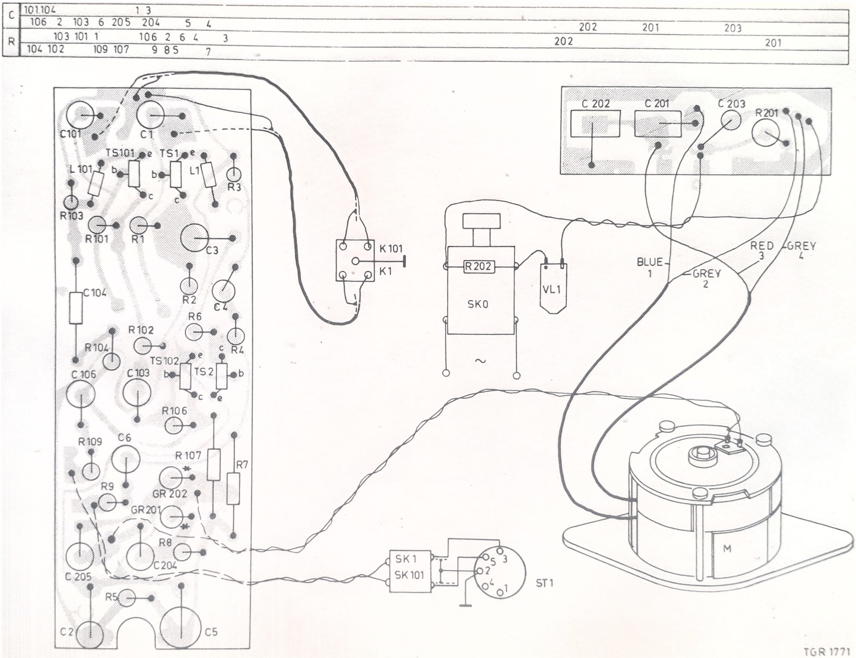
LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

L1 - L101	Bobina			4822 158 10101
C1 - C101	Cond. electrol.	2,5 µF	16 V	4822 124 20344
C2	Cond. electrol.	125 µF	16 V	4801 124 20388
C3 - C103	Cond. electrol.	2,5 µF	16 V	4822 124 20344
C4 - C104	Cond. styroflex	4700 pF	400 V	4822 120 40125
C5	Cond. electrol.	125 µF	16 V	4801 124 20388
C6 - C106	Cond. electrol.	2,5 µF	16 V	4801 124 20344
C201	Cond. poliester	470 nF	400 V	4822 120 40178
C 202	Cond. mepolesko	680 nF	400 V	4822 121 40156
C204 - C205	Cond. electrol.	25 µF	25 V	4801 124 20054
VL1	Fusible			4822 252 20006
ST1	Clavija			4801 264 40023
	Lámpara piloto			4822 134 20061



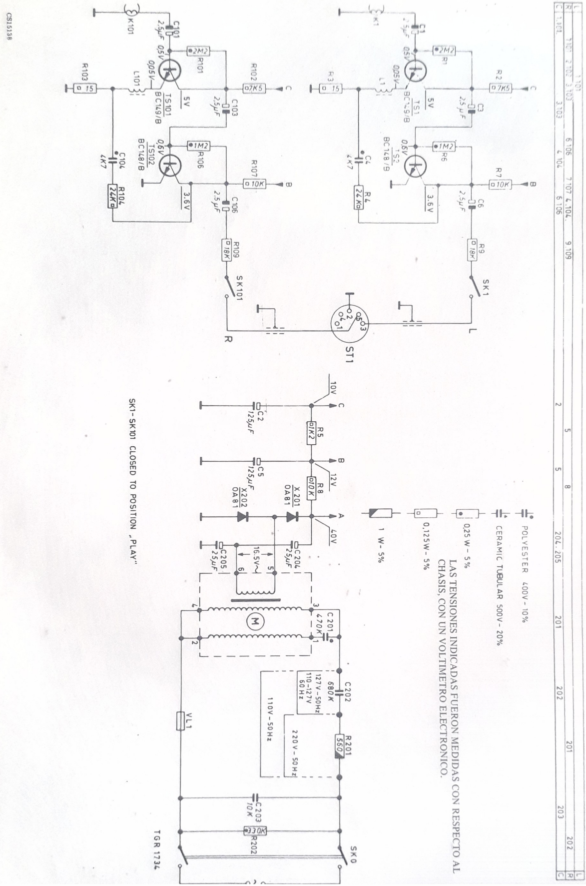
CS15136

Fig. 1



TGR 1771

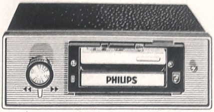
CS15139


POLYESTER 400V - 10%
CERAMIC TUBULAR 500V - 20%
0,25 W - 5%
0,125W - 5%
1 W - 5%
LAS TENSIONES INDICADAS FUERON MEDIDAS CON RESPECTO AL CHASIS, CON UN VOLTIMETRO ELECTRONICO.
SK1-SK101 CLOSED TO POSITION „PLAY"
TGR 1734
CS15138
ST1
SK0
VL1
C201 470K
C202 680K
R201 560
C203 10K
R202 330K
127V-50Hz 110-127V 60Hz
110V-50Hz
220V-50Hz
16.5V~
C204 25μF
C205 25μF
X201 OA81
X202 OA81
R5 1K2
R8 10K
C2 125μF
C5 125μF
10V
12V
40V
TS1 BC149/B
TS2 BC148/B
TS101 BC149/B
TS102 BC148/B
R2 7K5
R7 10K
R9 18K
R109 18K
R102 7K5
R107 10K
R104 24K
C104 4K7
R103 15
L101
K101
SK1
SK101

PHILIPS

REPRODUCTOR DE CASSETTES

N 2600



CARACTERISTICAS TECNICAS

Velocidad de la cinta			:	4,75 cm/sec (1 7/8"/sec)
Tensión de alimentación			:	11 - 16 (negativo a masa)
Dimensiones			:	160 x 175 x 55 mm.
Peso			:	1,4 Kgr.
Anchura de la cinta			:	3,81 mm.
Número de pistas			:	2
Tensión de salida			:	500 mV sobre 20 kΩ
Margen de frecuencia			:	60 - 10.000 c/s ± 3 dB
Consumo máximo			:	140 mA
Transistores	TS1	(BC 149B)	:	Preamplificador
	TS2	(BC 148B)	:	Preamplificador
	TS201	(BC 147)	:	Transistor para relé
	TS301	(BC 148B)	:	Regulador de revoluciones para el motor
	TS302	(AD 162)	:	Regulador de revoluciones para el motor
Diodos	GR201	(OA91)	:	Diodos de regulación para el relé
	GR202	(BA114)	:	
	GR301			
	GR 302	(BA 114)	:	Regulador de revoluciones para el motor
	GR 303			

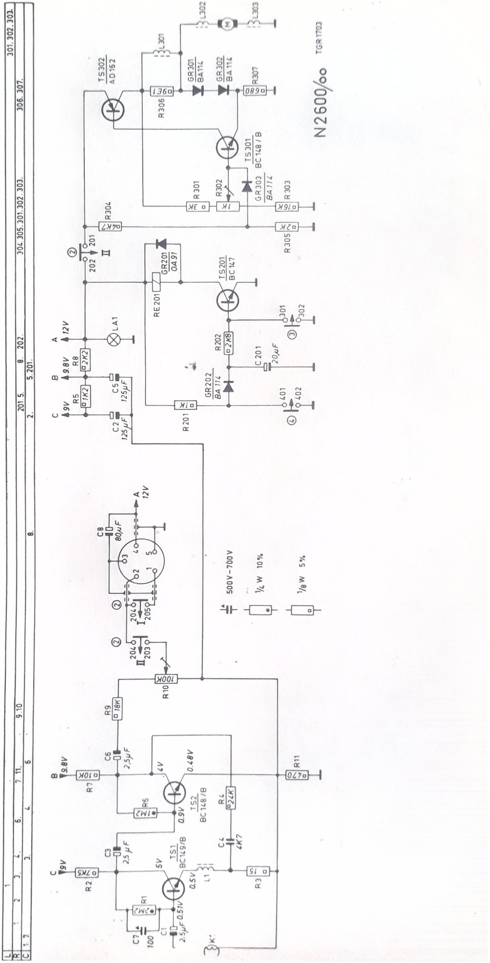
LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

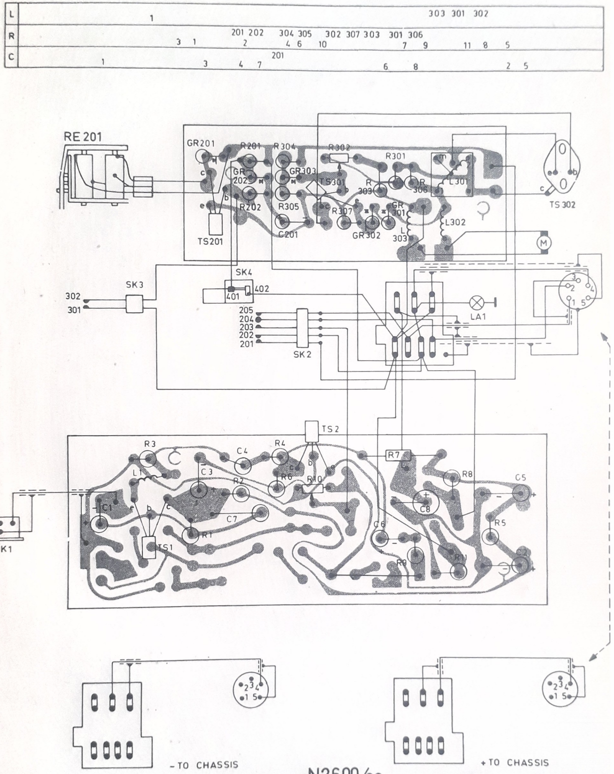
L1	Reactancia de R.F.	4822 158 10223
L301	Bobina	4822 152 10073
L301 - L303	Reactancia de R.F.	5322 158 10224
R10	Potenciómetro de ajuste (100kΩ)	4822 100 10072
R302	Potenciómetro de ajuste (1 kΩ)	4822 100 10021
C1		
C3	Cond.electrol. 16 V - 2,5 µF	4822 124 20344
C6		
C4	Condensador 25 V - 4,7 kpF	4822 122 40002
C2 - C5	Cond.electrol. 16 V - 125 µF	4801 124 20388
C8	Cond.electrol. 16 V - 80 µF	4822 124 20084
C201	Cond.electrol. 16 V - 20 µF	4822 124 20081
K1	Cabeza de reproducción	4822 249 10041
LA1	Lámpara 19 V - 50 mA	4822 134 40078
RE201	Relé	4822 280 80308
M	Motor	4822 361 20038
SK2	Conmutador	4822 278 90208
SK3	Conmutador	4822 278 90209
SK4	Conmutador	4822 278 90211

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Pos.	Denominación	Código
1	Tornillo (3x10)	4822 502 10689
2	Tornillo (2x8)	4801 502 17005
3	Abrazadera (3 ∅)	4822 530 70115
4	Tuerca (M2)	4822 505 10003
5	Abrazadera (5 ∅)	4822 530 70117
6	Tornillo avellanado (2x6)	4822 502 10089
7	Tornillo (2x8)	4801 502 17005
8	Abrazadera (4 ∅)	4822 530 70116
9	Abrazadera (6 ∅)	4822 530 70118
10	Tornillo (3x10)	4801 502 17007
11	Tuerca (M3)	4822 505 10325
12	Abrazadera	4822 530 70043
15	Tornillo (5x8)	4822 502 10057
16	Arandela de fijación (5 ∅)	4822 530 80084
17	Clavija (Hexapolar)	4822 266 30017
18	Arandela (2 ∅)	4822 532 10201
26	Tornillo (2,5 x 6)	4822 502 10813
27	Relé de c.c.	4822 280 80308
28	Resorte de tracción	4822 492 30597
29	Perla de goma	4822 532 70078
30	Motor	4822 361 20038
31	Cordón de arrastre	4822 358 30116
32	Espaciador para tapa	4822 462 70486
33	Tornillo (2,5x4)	4822 502 10812
34	Tuerca)M10)	4822 505 10042
35	Botón	4822 413 30304
36	Botón	4822 411 20117
37	Tapa	4822 443 60241
38	Tornillo ornamental	4822 502 10473
39	Conmutador (SK3)	4822 278 90209
40	Resorte de tracción	4822 492 30595
41	Palanca	4822 403 20032
42	Corredera	4822 403 50433
43	Resorte de tracción	4822 492 50621
44	Disco	4822 413 40356
45	Tubo	4822 520 30175
46	Espiga de guía	4822 535 90511
47	Arandela	4822 532 50043
48	Arandela	4822 532 50268
49	Resorte de tracción	4822 492 30592
50	Resorte de presión	4822 492 50622
51	Tornillo	4822 502 10868
52	Tecla de expulsión	4822 410 20687
53	Resorte de tracción	4822 492 30593
54	Tornillo	4822 502 10844
55	Tornillo avellanado (2,5x4)	4822 502 10816
56	Tornillo avellanado (2,5x6)	4822 502 10815
57	Tapa para caja de cassette	4822 466 90473
59	Portador p/cinta	4822 528 20129
60	Guía	4822 403 50441
61	Leva	4822 403 20033
62	Resorte de tracción	4822 492 30596
63	Resorte de presión	4822 492 50516
64	Platillo portabobinas	4822 528 10166
65	Leva para conmutador	4822 535 90509
66	Tapa para platillo portabobinas	4822 462 70485
67	Platillo portabobinas	4822 528 10185
68	Arandela	4822 532 50648

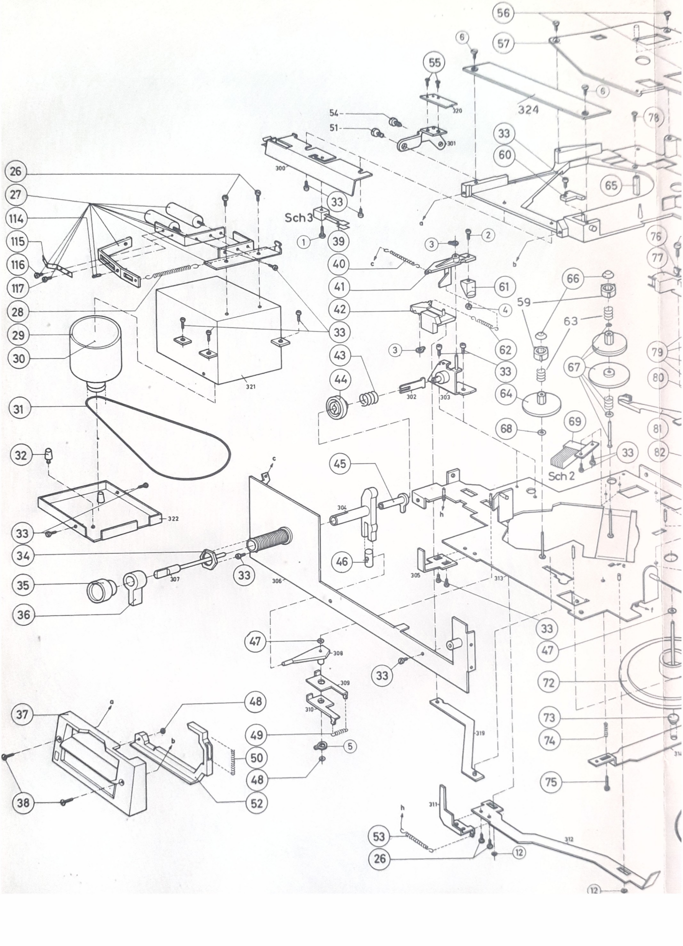
Pos.	Denominación	Código
69	Conmutador (SK2)	4822 278 90208
70	Tornillo	4822 502 10867
71	Perno para pos. 76	4822 502 10846
72	Volante	4822 528 60048
73	Cojinete de tecla	4822 520 10227
74	Resorte de presión	4822 492 50312
75	Tornillo (2,5 x 10)	4822 502 10814
76	Corredera en guía de cinta	4822 403 30121
77	Guía de cinta	4822 403 50434
78	Tornillo autoroscante (2x3/8")	4822 502 30029
79	Cabeza de reproducción	4822 249 10041
80	Arandela	4822 532 50663
81	Resorte de freno con filtro	4822 403 10095
82	Espaciador	4822 500 10124
83	Rodillo de presión	4822 528 70185
84	Resorte	4822 492 50659
85	Palanca del rodillo de presión	4822 403 40029
86	Resorte de torsión para la palanca del rodillo de presión	4822 492 40267
87	Resorte de torsión	4822 492 40268
88	Palanca	4822 403 40031
89	Tornillo de ajuste para volante (2,5x4)	4822 502 10816
90	Cojinete de volante	4822 520 10226
91	Resorte de tracción	4822 492 30375
92	Tornillo	4822 502 10845
93	Rodillo de arrastre	4822 528 80305
94	Arandela	4822 532 10456
96	Rueda intermedia	5322 528 70184
97	Soporte	4822 403 20027
98	Tornillo	4822 500 10123
99	Resorte de presión	4822 492 50619
101	Soporte	4822 403 20028
103	Resorte de tracción	4822 492 30594
104	Cordón	4801 358 30076
105	Palanca	4822 403 50436
106	Resorte de torsión	4822 492 40269
107	Palanca	4822 403 50435
108	Rueda intermedia	4822 528 70186
109	Arandela	4822 532 50262
110	Soporte	4822 403 20029
111	Palanca	4822 403 20031
112	Tuerca	4822 505 10382
113	Tuerca	4822 505 10381
114	Tornillo (2,5x10)	4822 502 10828
115	Soporte	4822 492 61217
116	Tornillo (1,6x3)	4822 502 10832
117	Tornillo (1,6x3)	4822 502 10832
118	Tornillo de ajuste	4822 502 10831
119	Parachoques	4822 462 40191
120	Tornillo	4822 502 10649
121	Abrazadera para caja	4801 530 70129
122	Placa frontal	4822 459 80016
123	Placa ornamental	4822 454 20139
124	Caja (Lado superior)	4822 443 20043
125	Caja (Lado inferior)	4822 443 50122
	Conmutador SK2 (Pos.69)	4822 278 90208
	Conmutador SK3 (Pos.39)	4822 278 90209
	Conmutador SK4 (Pos.77)	4822 278 90211
	Tornillo (3x6)	4822 502 10039
	Clavija acodada	4822 264 40027


N2600/oo
TGR1703
TS302 AD162
TS301 BC148/B
TS201 BC147
TS1 BC149/B
TS2 BC148/B
GR301 BA114
GR302 BA114
GR303 BA114
GR201 OA91
GR202 BA114
RE201
LA1
L1
L301
L302
L303
R301 3K
R302 1K
R303 16K
R304 4K7
R305 2K
R306
R307 680
R201 1K
R202 2K8
C201 20µF
R5 1K2
R8 2K2
C5 125µF
C2 125µF
A 12V
B 9.8V
C 9V
C8 80µF
R10 100K
R9 18K
C6 2,5µF
R7 10K
R11 470
R6 1M2
R4 24K
C4 4K7
C3 2,5µF
R2 7K5
R1 2M2
R3 15
C7 100
C1 2,5µF
500V-700V
1/4 W 10%
1/8 W 5%

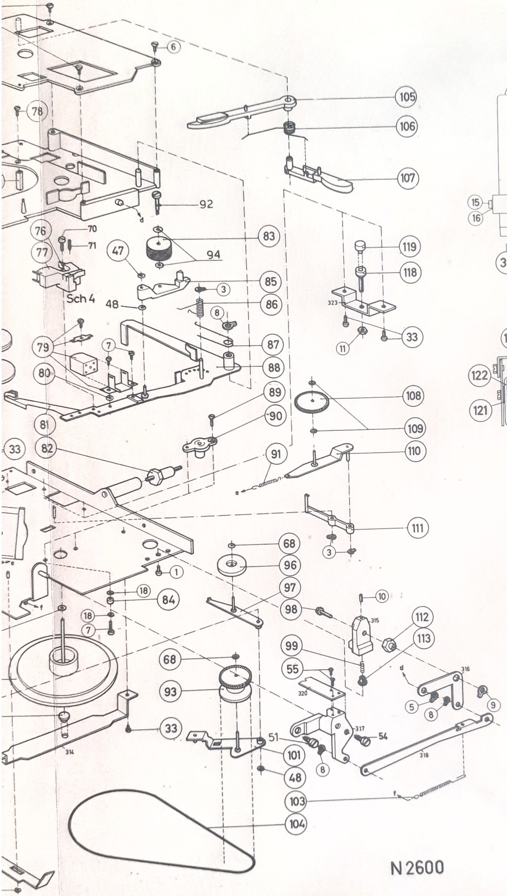


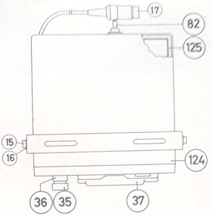
N2600/oo

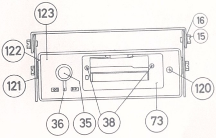
TGR 1875



1
2
3
4
5
6
12
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
114
115
116
117
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
319
320
321
322
324
Sch 2
Sch 3

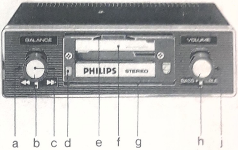

6
78
105
106
107
92
d
76
70
77
71
83
47
94
85
3
Sch 4
48
86
8
79
7
87
88
80
89
81
90
108
109
33
82
91
110
111
68
96
1
3
97
18
84
18
98
10
315
112
7
113
99
68
55
316
d
320
93
5
8
9
33
317
51
54
101
314
8
318
48
103
f
104


17
82
125
15
16
124
36
35
37
119
118
323
11
33


123
16
15
122
121
120
36
35
38
73

REPRODUCTOR ESTEREOFONICO DE CASSETTES

N 2602



a: Control de balance
b: Avance y retroceso rápidos
c: Parada instantanea
d: Indicador de encendido-apagado
e: Porta cassette, que debe ser empujado hacia abajo para el inicio de la reproducción
f: Ranura tipo buzón para introducir el cassette
g: Pulsador para la expulsión del cassette
h: Control de tono
j: Control de volumen y llave de encendido-apagado

CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensión de alimentación	: 12 V c.c. negativo a chassis (adaptable : positivo a chassis)
Número de pistas	: 2 x 2, en paralelo
Velocidad de la cinta	: 4,75 cm/seg. (1 7/8")
Lloro y ondulación	: ± 0,3 % (medida con el EMT 420)
Rango de frecuencia	: 60 - 10.000 cs. (dentro de los 6 dB)
Relación señal ruido	: > 45 dB
Avance y retroceso rápidos	: para 90 m (300 pies) de cinta: < 60 segundos
Reproducción	: Estéreo y mono
Dimensiones	: 187 x 185 x 55 mm
Máximo tiempo de reproducción	: 2 x 60 minutos (con el cassette C-120)
Salida	: 2 x 4 W (sobre 4 Ω)
Gabinete	: Poliestireno
Temperatura ambiente permisible	: – 10° a +55° C (14° a 130° F)

Parada automatica en el extremo de la cinta
Amplificador incluido
Adecuado para uso en climas tropicales

TRANSISTORES

2 x BC 149B	Preamplificador
3 x BC 148B	Preamplificador, regulación de velocidad del motor
2 x BC 148	Etapa de mando
2 x BC 148C	Desconexión automática
2 x BFY 51	Etapa de mando
2 x AD 161 / AD 162	Etapa de salida (Par de transistores)
1 x AD 162	Regulación de velocidad del motor

DIODOS

1 x BA 148	Desconexión automática
3 x BA 114	Regulación de velocidad del motor

ACCESORIOS

Transformador de separación (N6 709) para autos con el polo + de la batería unido al chassis

Fig. 2

Pos.	Descripción	Código
1	Tornillo M3x10	4822 502 10689
2	Tornillo M2x8	4801 502 17005
3	Aro de retén 3 ∅	4822 530 70115
4	Tuerca M2	4822 505 10323
5	Aro de retén 5 ∅	4822 530 70117
6	Tornillo de cabeza hundida M2x6	4822 502 10089
7	Tornillo M2x6	4801 502 10679
8	Aro de retén 4 ∅	4822 530 70116
9	Aro de retén 6 ∅	4822 530 70118
10	Tornillo M3x10	4822 502 10665
11	Tuerca M3	4822 505 10325
12	Aro de retén	4822 530 70043
15	Tornillo M5x8	4822 502 10057
16	Aro de bloqueo 5 ∅	4822 530 80084
18	Arandela 2 ∅	4822 532 10331
19	Tornillo M2, 5x6	4822 502 10813
20	Tornillo M2, 5x4	4822 502 10812
21	Tornillo autorroscante 4N x 1/4"	4822 502 30001
22	Tornillo M2x6	4822 502 10867
23	Aro moleteado 2,8 mm	4822 530 80081
24	Tornillo M2, 5x10	4822 502 10814
25	Arandela 2,8 mm	4822 532 10215
26	Tornillo de cabeza hundida M2, 5x4	4822 502 10816
27	Tornillo de cabeza hundida M2, 5x6	4822 502 10815
28	Aro moleteado 5 mm	4822 530 80084
29	Aro de retén 2,3 mm	4822 530 70043
30	Tornillo M5x12	4822 502 10697
31	Aro de retén 14 mm	4822 530 70032
50	Relé de corriente continua	4822 280 80308
51	Brida	4822 492 61217
52	Tornillo de ajuste	4822 502 10832
53	Tornillo de ajuste	4822 502 10828
54	Resorte de tracción	4822 492 30597
55	Motor	4822 361 20038
56	Correa de accionamiento	4801 358 30137
57	Bloques de goma	4822 532 70078
58	Tapón	4822 462 70486
59	Pasador	5322 529 50038
60	Tuerca M10	4822 505 10042
61	Botón de equilibrio	4822 413 30304
62	Botón de bobinado rápido	4801 411 20117
63	Frente	4822 443 60286
64	Tornillo	4822 502 10885
65	Tornillo	4822 502 10844
66	Tornillo	4822 502 10868
67	Conmutador SK3	4822 278 90209
68	Resorte	4822 492 30595
69	Palanca	4822 403 20032
70	Corredera	4822 403 50433
71	Resorte de presión	4822 492 50621
72	Arandela	4822 413 40356
73	Tubo	4822 520 30175
73a	Palanca	4822 403 50567
74	Perno de guía	4822 535 90511
74a	Parte del chassis (frente)	4822 403 50407
75	Aro de paso, de goma	4822 325 60088
76	Arandela	4822 532 50043
77	Arandela de plástico	4822 532 50268
78	Resorte	4822 492 30596
79	Arandela de plástico	4822 532 50268
80	Resorte	4822 492 50622
81	Tuerca M10	4822 505 10042
82	Brida de parada	4822 410 20687
83	Eje de guía	4822 535 90591
84	Botón de tono	4801 411 20117
85	Pasador	5322 529 50038
86	Botón de volumen	4822 413 30304
87	Resorte	4822 492 30593
88	Tapa para el compartimiento de cassette	4822 466 90473
89	Guía	4822 403 50441
90	Conmutador SK4	4822 278 90229
91	Leva	4822 403 20033
92	Cubierta del plato portabobinas	4822 462 70485
93	Resorte de tracción	4822 492 30596
94	Arandela	4822 532 50704

Pos.	Descripción	Código
95	Portador	4822 528 20129
96	Resorte	4822 492 50698
97	Plato portabobinas	4822 528 10166
98	Arandela	4822 532 50704
99	Conmutador SK2	4822 278 90237
99a	Brida	4822 403 20067
100	Conjunto de plato portabobinas	4822 528 10185
101	Brida	4822 403 50508
102	Tubo	4822 520 30175
103	Arandela	4822 532 50043
104	Volante	4822 528 60048
104a	Palanca	4822 403 50567
105	Eje	4822 535 90589
106	Perno de guía	4822 535 90511
107	Cojinete de pivote	4822 520 10227
108	Resorte	4822 492 50312
109	Leva para conmutador	4822 535 90509
110	Cubierta de plato portabobinas	4822 462 70485
111	Arandela	4822 532 50704
112	Guía de cinta	4822 403 50434
113	Portador	4822 528 20143
114	Resorte	4822 492 50698
115	Cabeza de reproducción K1/K101	4822 249 10044
116	Arandela de neoprene	4822 532 50723
117	Resorte de freno con fieltro	4822 403 10095
118	Espaciador	4822 500 10142
119	Resorte	4822 492 50659
120	Arandela	4822 532 50262
121	Rueda intermedia	5322 528 70184
122	Brida	4822 403 20027
123	Arandela	4822 532 50262
124	Polea	4822 528 80305
125	Brida	4822 403 20028
126	Arandela	4822 532 50268
127	Correa de bobinado	4801 358 30076
128	Tornillo	4822 502 10845
129	Arandela	4822 532 10456
130	Rodillo presor	4822 528 70185
131	Arandela de plástico	4822 532 50268
132	Arandela	4822 532 50704
133	Palanca	4822 403 40029
134	Arandela	4822 532 50704
135	Resorte	4822 492 40268
136	Resorte	4822 492 40267
137	Palanca	4822 403 40032
138	Cojinete del cabrestante	4822 520 10226
139	Resorte	4822 492 30375
140	Resorte	4822 492 50696
141	Arandela 1,2 ∅	4822 532 10026
142	Brida	4822 403 50406
142a	Tornillo	4822 500 10123
143	Resorte	4822 492 50619
143a	Arandela	4822 532 10482
144	Tornillo	4822 502 10868
145	Resorte	4822 492 30594
146	Palanca	4822 403 50436
147	Resorte de torsión	4822 492 40269
148	Palanca	4822 403 50435
149	Amortiguador	4822 462 40191
150	Tornillo de ajuste	4822 502 10831
151	Rueda intermedia	4822 528 70186
153	Arandela	4822 532 50719
154	Brida	4822 403 20029
155	Palanca	4822 403 20031
156	Brida	4822 403 50405
157	Tuerca	4822 505 10382
158	Tuerca	4822 505 10381
159	Tornillo	4822 502 10844
200	Enchufe de altavoz	4822 321 20114
201	Caja	4822 444 20091
202		
203	Placa frontal	4822 443 40029
204	Bobina	4822 157 90036
205	Placa decorativa	4822 454 20161
206	Plaquita aislante	5322 255 40069
207	Arandela aislante	4822 532 50695
208	Parte del chassis (izquierda)	4822 403 50403
209	Parte del chassis (derecha)	4822 403 50404

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

L 1	Bobina	4822 158 10223
L 101	Bobina	4822 158 10223
L 302	Bobina	5322 158 10224
L 303	Bobina	5322 158 10224
C1, 101	Cond. de pol. 22 nF, 250 V	4822 121 40205
C2, 102	Cond. electr. 2,2 µF, 40 V	4822 124 20344
C 3	Cond. electr. 47 µF, 10 V	4822 124 20373
C4, 104	Cond. electr. 2,2 µF, 40 V	4822 124 20344
C5, 105	Cond. de pol. 15 nF, 250 V	4822 121 40049
C 6	Cond. electr. 68 µF, 16 V	4822 124 20376
C7, 107	Cond. electr. 2,2 µF, 40 V	4822 124 20344
C8, 108	Cond. de pol. 220 nF, 250 V	4822 121 40079
C9, 109	Cond. electr. 2,2 µF, 40 V	4822 124 20344
C11, 111	Cond. electr. 33 µF, 6,3 V	4822 124 20364
C14, 114	Cond. electr. 2,2 µF, 40 V	4822 124 20344
C15, 115	Cond. de pol. 100 nF, 250 V	4822 121 40079
C16, 116	Cond. electr.150 µF, 6,3 V	4822 124 20381
C17, 117	Cond. electr. 1000 µF, 10 V	4822 124 20416
C 18	Cond. electr. 680 µF, 25 V	4822 124 20412
C201, 202	Cond. de pol. 220 nF, 250 V	4822 121 40061
R10, 110	Pot. doble equilibrio 22 kΩ	4822 102 30129
R12, 112	Pot. doble, volumen 20 kΩ + SK1	4822 102 40021
R20, 120	Potenciometro de ajuste 100 Ω	4822 100 10075
R24, 124	CTN 33 Ω	4822 116 30082
R26, 27 R28, 29 R126, 127 R128, 129	Resistencia de seguridad 1Ω 1/8W	5322 111 30215
R302	Potenciom. de ajuste 1 kΩ	5322 100 10037
R307	CTN 50 Ω	4801 116 30008
R308	620 Ω 10 %	4822 157 50581
R 309	5 Ω 5 %	4822 152 10073
SK1	Interruptor de alimentación véase R12, R112	
SK2	Interruptor de alimentación para el motor y el circuito de desconexión automática	4822 278 90237
SK3	Conmutador de expulsión	4822 278 90209
SK4	Interruptor de desconexión aut.	4822 278 90229
SK5	Conmutador de bajos y altos	4822 277 30424
K1/K101	Cabeza de reproducción	4822 249 10044
RE201	Electroimán	4822 280 80308
M	Motor	4822 361 20038
LA1	Lámpara 19 V, 50 mA	4822 134 40078
Z1	Fusible 2 A	4801 253 37001

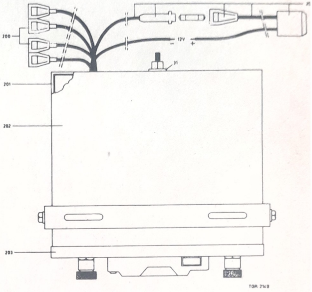


Fig. 3

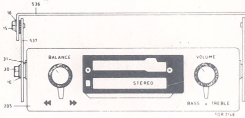


Fig. 4

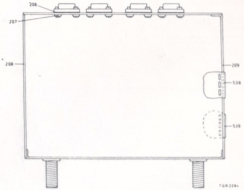
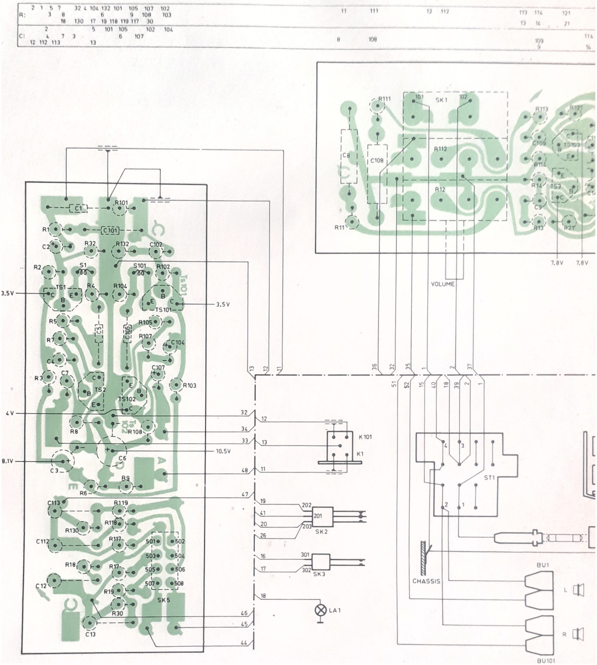
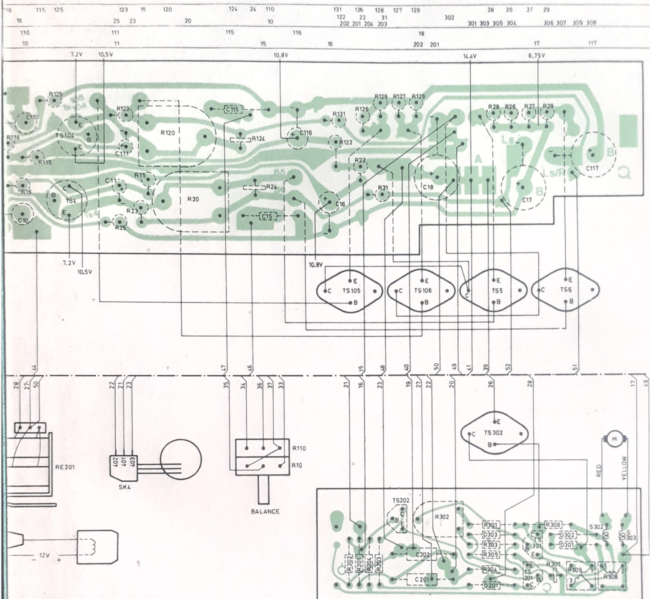
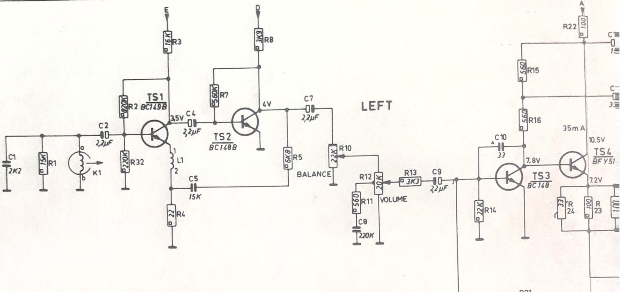


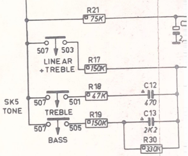
Fig. 5


R:
C:
SK1
VOLUME
7.8V
7.8V
3.5V
3.5V
4V
10.5V
8.1V
TS1
TS2
TS101
TS102
TS103
TS3
K101
K1
SK2
SK3
SK5
LA1
ST1
CHASSIS
BU1
BU101
L
R

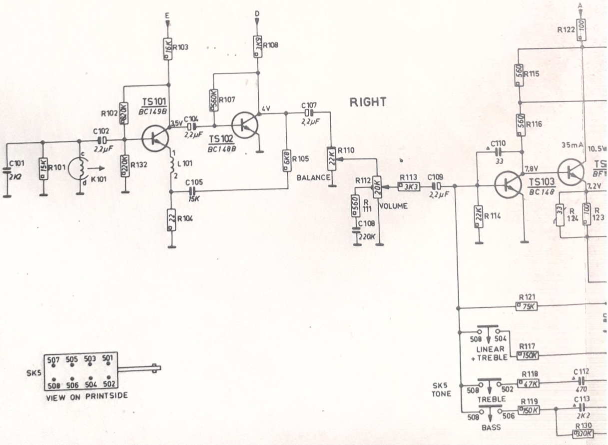

7.2V
10.5V
10.8V
14.4V
6.75V
R125
C110
TS104
R116
R115
R123
C111
R120
C115
R124
C116
R131
R122
R128
R127
R129
R126
R22
R28
R26
R27
R29
C117
R16
TS4
C10
R15
R20
R24
R23
R25
C15
C16
R31
C18
C17
TS105
TS106
TS5
TS6
TS302
RE201
SK4
R110
R10
BALANCE
12V
TS202
R302
C202
C201
R301
D303
R303
R305
R304
D201
R306
D302
D301
R307
R309
R308
S302
S303
RED
YELLOW
M
TGR 2212A

R	1 ÷ 100	1. 2. 32. 3. 4. 7. 8. 5. 10. 11. 12. 13. 14 ÷ 19. 21. 24. 30. 23.22.
	101 ÷	101. 102. 132. 103. 104. 107. 108. 105. 110. 111. 112. 113. 114 ÷ 119. 121. 124. 130. 123. 122.
C	1 ÷	1.101. 2.102. 4.104, 5.105. 7, 107. 8, 108. 9, 109. 10, 110. 12,112, 13,113, 14, 11
MISC		K1 K101 L1 L101





- The voltages indicated have been measured with a valve voltmeter with respect to chassis.
- De aangegeven spanningen zijn gemeten t.o.v. chassis met een buisvoltmeter.
- Les tensions indiquées sont mesurées à l'aide d'un voltmètre électronique par rapport au châssis.
- Die angegebenen Spannungen sind mit einem Röhrenvoltmeter gegen Chassis gemessen.
- Las tensiones indicadas fueron medidas con respecto al chasis, con un voltímetro electronico.



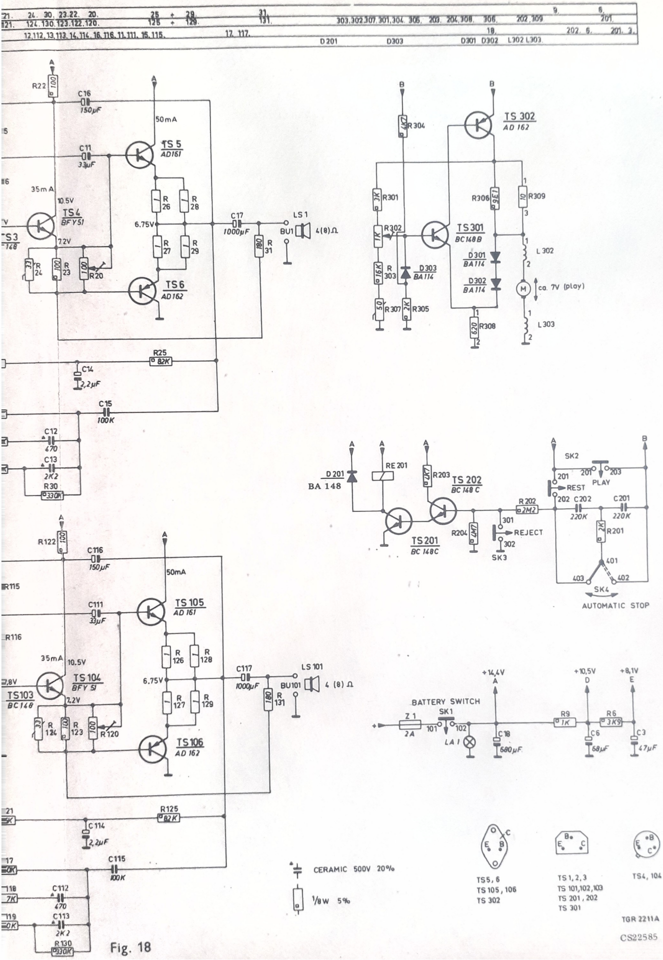
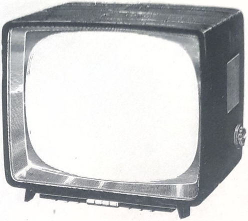


Fig. 18

CS22585

PHILIPS

TELEVISORES 21 TAL 195 U
21 CAL 196 U



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	:	220 V c.a. - c.c.
Consumo	:	160 Watts.
F.I. Video	:	45,75 Mc/s
F.I. Sonido	:	4,5 Mc/s
Impedancia de entrada de antena	:	300 Ω

VALVULAS

B1	(6CB6)	6CF6	
B2	PCF80		
B3	PCL82		
B4	PCC88		
B5	PCF80		en sintonía
B6	EF85		
B7	(6CB6)	6CF6	
B8	(6CB6)	6CF6	
B9	(6CB6)	6CF6	
B10	PCF80		
B11	AW53/88		
B12	(ECH83)	ECH81	
B13	PCF80		
B14	PL81		
B15	PY88		
B16	(DY87)	DY802	
B18	PCL82		
B19	PY82		
B20	PY82		

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Gabinete (195)	4803	431	44001
Respaldo	----	---	-----
Máscara	----	---	-----
Perilla sintonía fina	4803	413	94004
Perilla selec. canales	4803	412	14003
Perilla para pote	4803	413	34011
Botonera	4801	276	40096
Zócalo (DY87) DY 802	4801	255	77002
Zócalo TRC	4801	255	77001
Zócalo conj. x 8	4801	255	70019
Zócalo conj. x 4	4822	255	70021
Zócalo conj. x 2	4801	255	70019
Zócalo octal. p/c remoto	4822	255	70007
Zócalo octal. conj.	4822	255	70006
Cable A.T.	4803	320	24002
Vidrio protector	----	---	-----
Pata para modelo 196	4803	462	94001

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

Sintonizador	----	---	-----
Parlante	4801	240	17002
Z1 - Fusible 2 Amp.	4801	253	47001
S1 Impedancia de filtro	4803	152	24011
S2 - S3 - C 19 - C 21 - 1a. F.I. sonido	4822	154	20002
S4 - S5 - C26 - C27 - 2a. F.I. sonido	----	---	-----
S7 Bobina de filtro	4822	158	10101
S8 Bobina correctora	4822	157	30008
S9 - S10 - S11 - Trafo detector	4801	156	30012
S12 a S17 trafo parlante	4803	140	44025
S20 - S21 - C54 bob.pasa banda + circuito trampa de salida propia	4822	154	50008
S23 - Bobina correctora	4822	158	10063
S24 - S25 2a. F.I. video	4822	156	40182
S26 - S27 - C62 - C63 Bobina circ.trampa Canales adyac.	4801	154	60002
S29 - S30 - 3a. F.I. video	4801	156	40181
S31-S32-C70 - 4a. FI video	4822	154	50009
S33 Bobina filtro	4822	158	10101
S34 Bobina filtro	4822	158	10101
S35 Bobina filtro	4822	158	10101
S36 Bobina correctora	4803	157	34001
S37 - C73 Bobina absorción	4822	154	10001
S38 - R63 Bobina correctora	4822	157	30005
S39 Bobina correctora	4822	157	30014
S40 Bobina correctora	4822	157	30006
S41 Bobina filtro	4822	158	10101
S42-S43-S44-S45 Yugo	4801	150	17001
S48 - S49 Bob.osciladora	4801	156	10003
S50-S51-S52-S53-S54-S55-S56-S56b-R109-C152-C158-Fly-back	4801	140	17005
S64 Bobina de filtro	4803	157	34002
S57 Bob. linealidad horiz.	4803	150	54002
S58 - S59 Trafo bloqueo cuadr	4803	142	64001
S60-S61-S63- Trafo salid.vert.	4803	140	24003

RESISTORES

R2 - NTC	4801 116 30005
R3 - R4 Alambre 7 W	4801 115 47003
R13 - Carbón 2 W	4801 110 10118
R21 - Pote carbón log. 500K	4803 101 34004+
	4803 413 34001
R24 - Pote carbón log. 800K + 200 K	4801 101 37001
R40 - Carbón 2 W	4801 110 10112
R69 - Pote carbón leneal	4822 101 20113
R76 - Pote carbón lineal 500 K	4822 101 20115
R80 - Carbón 2 W	4801 110 10132
R104 - Pote carbón lineal 1 M	4822 101 20117
R120- Pote carbón lineal 500K	4822 101 20115
R123- Pote carbón lineal 1M	4822 101 20117
R126 - Pote carbón lineal 1M	4822 101 20117
R156- VDR	4801 116 20001
R159 - Pote 1 M	4822 101 10032
R168 - VDR	4801 116 20037

Demás resistores son standard y se suministran bajo los siguientes códigos:

Carbon 1/2 W	4801 1104/valor
Carbón 1 W	4801 1102/valor

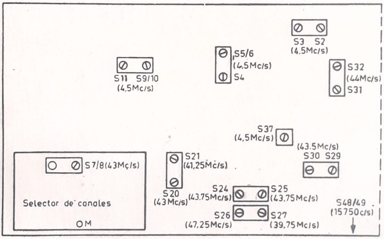
CAPACITORES

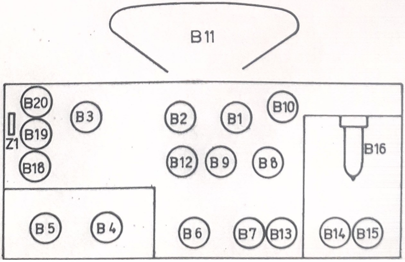
C2-C3-C49	Electrol. 300V	4822 124 30014
C4-C5-C6-	Electrol. 300V	4822 124 30014
C8-C28-C29	Ceram.triple	5322 122 10027
C9-C10-C24	Cerám.triple	5322 122 10027
C13-C64-C65	Cerám.triple	5322 122 10027
C14-C59	Cerám.triple	5322 122 10027
C17-C18-C77	Cer.triple	5322 122 10027
C25	Electrol. 300 V	4801 124 20066
C30	Electrol. miniat. 70 V	4801 124 20347
C42	Electrol. 12,5 V	4801 124 20402
C78	Electrol. 300 V	4801 124 20066
C120	Electrol. 300 V	4801 124 20066
C121	Electrol. 25 V	4822 124 20089
C159	Electrol. 12,5 V	4822 124 20359

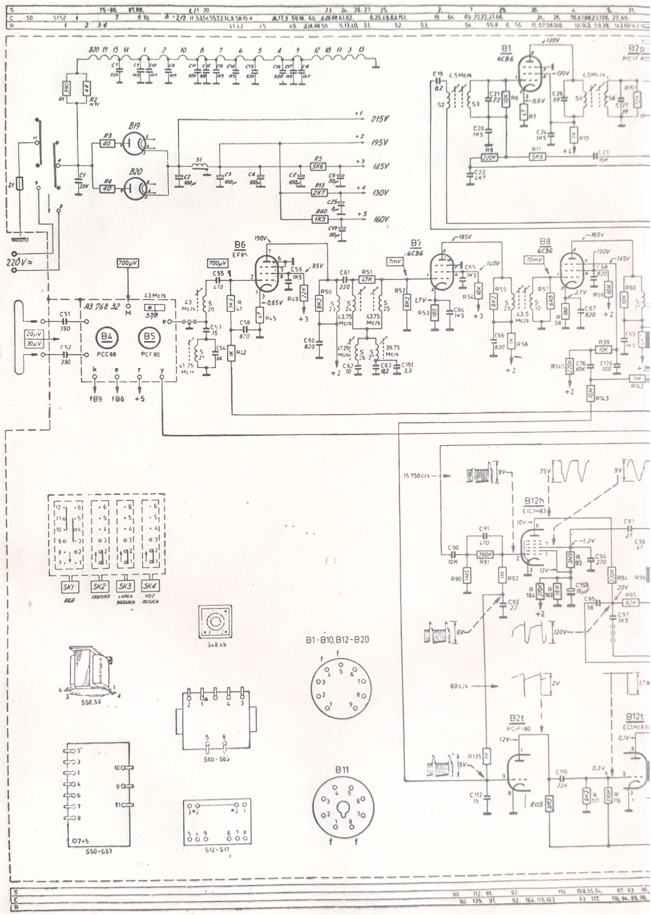
Demás capacitores son standard y se suministran bajo los siguientes códigos:

Capacitores cerámicos tubul.	4801 1201/valor
Capacit. cerám. perla	4801 1202/valor
Capacitores Styroflex	4801 1203 /valor
Capacitores polyester 400V	4801 1204/valor

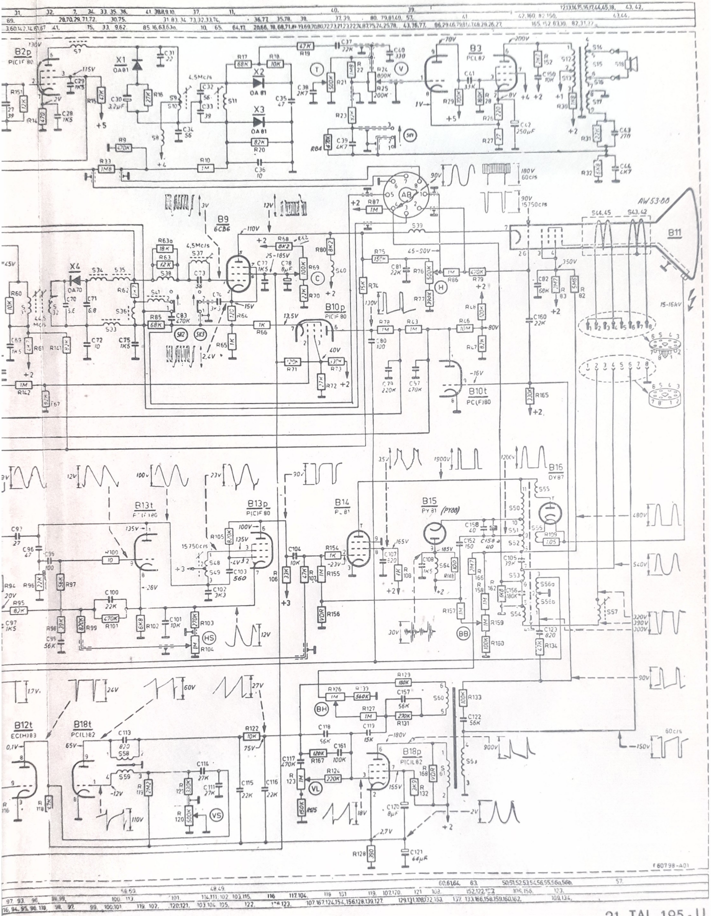
El valor está indicado en el circuito







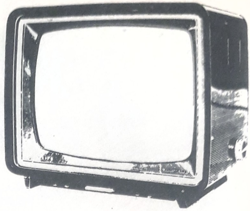
215V
195V
145V
130V
160V
B19
B20
220V≈
700μV
A3 768 32
B4
PCC88
B5
PCF80
4,3Mc/s
B6
EF85
B7
6CB6
B8
6CB6
B1
6CB6
4,5Mc/s
43,75 Mc/s
47,25 Mc/s
39,75 Mc/s
41,75 Mc/s
43,5 Mc/s
15 750 c/s
60 c/s
B12h
E(C)H83
B2t
PC(F)80
B12t
SK1
SK2
SK3
SK4
REd
CROPPFTER
LARGA DISTANCIA
VOZ MUSICA
S48,49
S58,59
S60 - S63
S50 - S57
S12 - S17
B1 - B10, B12 - B20
B11



21 TAL 195 - U
21 CAL 196 - U

PHILIPS

23 TAL 316 U
23 CAL 317 U
23 CAL 329 U



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	:	220 V c.a. - c.c.
Consumo	:	180 W
F.I. Video	:	45,75 Mc/s
F.I. Sonido	:	4,5 Mc/s
Impedancia de entrada de antena	:	300 Ω

VALVULAS

B1	PCF80
B2	A59 - 15 W
B3	PCL82
B4	PCL82
B5	PCF80
B6	PCC189 en sintonía
B7	PCL82
B8	PF86
B9	PCF80
B10	PCL84
B11	ECH81
B12	PCF80
B13	PCF80
B14	EF184
B15	EF184
B16	EF183
B17	12AU7
B18	PL36
B19	PY88
B20	(DY87) DY 802
B21	PCF 80

DIODOS

X1	(BY100) BY127
X3	OA81
X4	OA81
X5	OA81
X6	OA70
X7	BA100
X8	BA100
X9	OA202
X10	BA100

NUCLEOS

F 1	4822 325 30005
F 3	4822 325 30005

LISTA DE REPUESTOS MECANICOS

Gabinete	---- --- -----
Respaldo	4803 437 34001
Patín para gabinete	4801 462 77002
Máscara	---- --- -----
Perilla sintonía fina	4803 413 94006
Perilla selector canales	4803 412 14007
Perilla para pote	4803 413 34011
Botonera	4801 276 40096
Zócalo para DY87 - DY 802	4801 255 77002
Zócalo para T.R.C.	4801 255 77001
Zócalo noval	4801 255 70019
Zócalo octal	4822 255 70006
Cable A.T.	4801 320 27001
Vidrio protector	---- --- -----
Pata para modelo 23 CAL 317	4803 462 94003

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

Sintonizador	4801 750 27001
Parlante	4801 240 17001
Z1 - fusible 2 amp.	4801 253 47001
S1 - S2 - C27 1a. FI sonido	4801 154 17001
S3- S4- S5- C31- C32- 2a. FI sonido	4801 154 27003
S6 - Choke FI sonido	4822 158 10101
S7 - Bobina choke	4822 157 30008
S8- S9- S10- Bob. det. sonido	4801 156 37001
S 12 - Bobina filtro	4822 157 30005
S22- S23- C68- 1a. FI video	4801 154 57002
S24- S25- C70- C70a Bobina trampa	4822 154 60007
S26- S27- S28- 2a. FI video	4801 156 60004
S29- C79- C80 - bob.trampa sonido	4801 154 57001
S30- S31- S32- 3a. FI video	4801 156 60004
S33- S34- C85- Bob. inv. ruido	4822 154 50025
S35- S36- S37- C88- Bob. det. video	4803 154 54001
S38 - Choke R.F.	4822 158 10057
S39 - Choke R.F.	4803 157 54004
S 40 - Bobina correctora	4822 157 30105
S 41 - Choke (en botonera)	4803 157 54005
S 42 - S 43 - Bob. trampa 4,5 Mc/s.	4822 156 10019
S 44 - Bobina correctora	4822 157 30005
S 45 - Bobina correctora	4822 157 30009
S 46 - Bobina correctora	4822 157 30041
S47 - S48- S49- S50 - Yugo	4801 150 17001
S 53 - Choke R.F.	4803 157 54004
S 55 - Choke	4822 158 10085
S 63 - S 64 - Bob. Osc. Línea	4801 156 10079
S 65 - S66- S66a- S67- S68- S69- S70- S71- C132- R134- R136 Fly-back	4801 459 17001
S74 - S75 Trafo salida vertical	4801 140 20008
S76 - S77 - S77a Trafo impulsos	4822 156 10027
S 101 - Choke	4822 157 30034
S 73 Bob. linealidad horizontal	4803 150 54002

RESISTORES

R 3	Alambre 15 Ω 16 W	4801 115 47001
R 4	Carbón 1K8 - 2 W	4801 110 10114
R 5 - R 6	Alambre 100 + 180E - 15 W	4801 115 57001
R30 - R30a	Pote 0,8 + 0,2 M	4801 101 37001
R 34	Pote 1 M	4803 101 34005
R 63 - VDR		4801 116 20039
R 83	Pote 20 K (en botonera)	4801 101 10055
R 84	Pote 50 K (en botonera)	4803 101 24021
R 86	4K7 - 5,5 W	4801 112 20125
R 89	Pote 2M (en botonera)	4803 101 24022
R 97	Pote 2 M	4801 101 10036
R 125	Pote 500 K	4822 101 10072
R 130	VDR	4822 116 20013
R 132	Carbón 1K8 - 2W	4801 110 10114
R 182	Pote 1 M	4822 101 10032
R 184	Pote Lineal 1 M	4822 101 20117
R 185	Pote Lineal 50 K	4822 101 20112
Demás resistores son de carbón - 1 W		4801 110 2/valor

El valor está indicado en el circuito

CAPACITORES

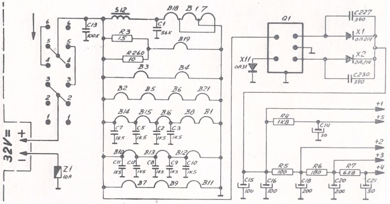
C14 - C15 - C18 - C52 - Elect. 300 V	4801 124 70083	C139	"	4801 124 20066
C16 - C20 - C21 - C95 - Elect. 300 V	4801 124 70083	C155 -	"	4801 124 20347
C36 - Electrolítico	4801 124 20347	C169	"	4801 124 20384
C51 "	4822 124 20061	C170 -		4802 124 20388
C86 - "	4822 124 20353	C220 -	"	4801 124 20347
		C221	"	4822 124 20342

El Televisor 23 CAL 329 es similar al 23 CAL 317 - U con las siguientes modificaciones:

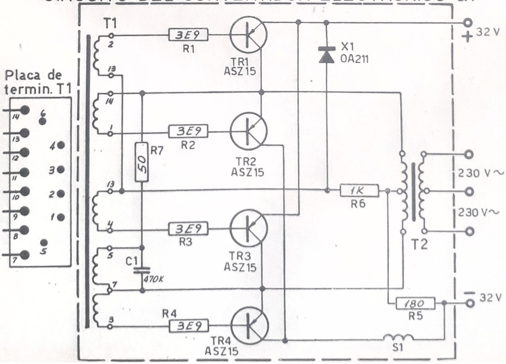
Alimentación : 32 V c.c.
Consumo : 5,2 A.

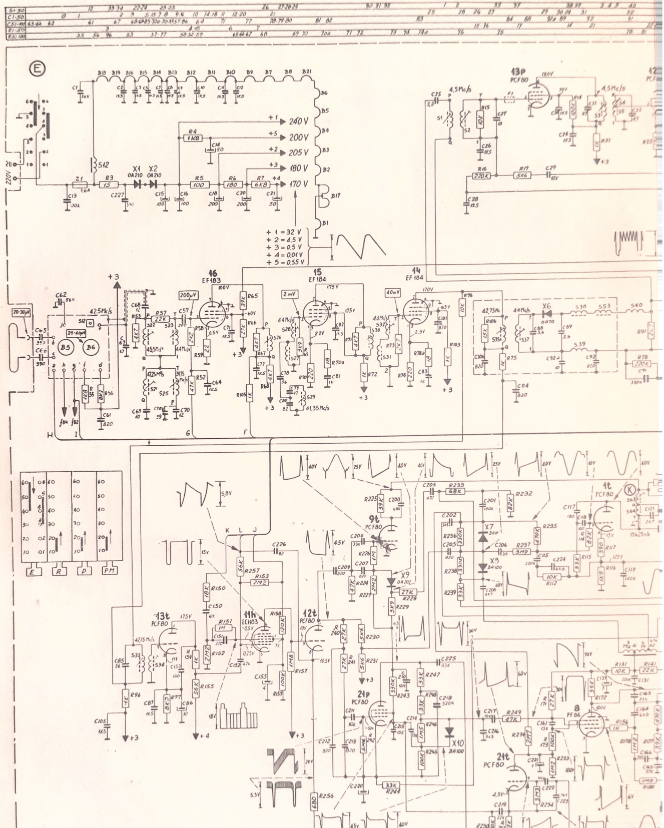
Z1 Fusible	4803 253 44007
X2 Diodo de silicio	(BY 100) BY 127
X11 Diodo de germanio	(OA31) AYY10 - 120
C230 - Cap. cerámico 330 pF	4801 120 10094
R260 - Resistor carbón 10 Ω	4801 110 20054
Q1 - Convertidor electrónico a transistores	

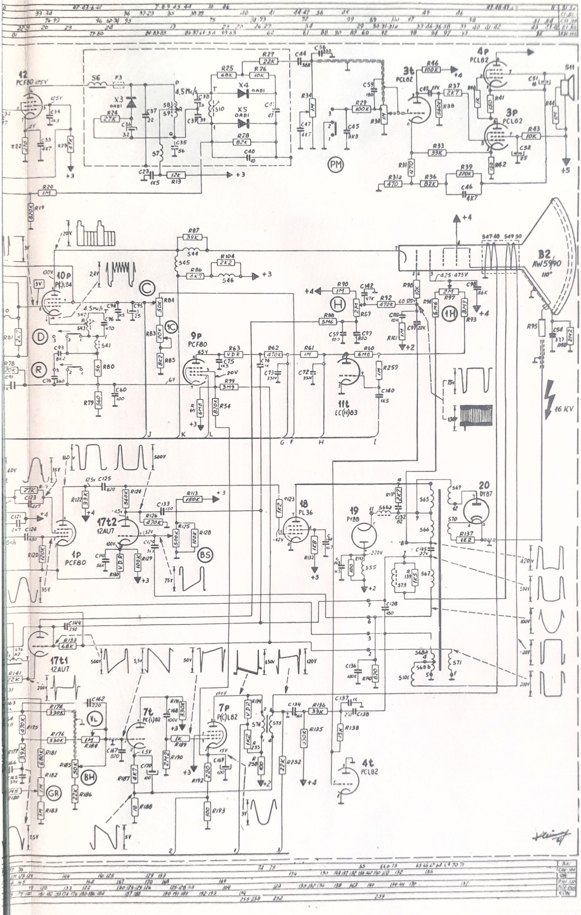
EL CIRCUITO ELECTRICO QUEDA ASI MODIFICADO:



CIRCUITO DEL CONVERTIDOR ELECTRONICO Q1




E
220V
240 V
200 V
205 V
180 V
170 V
+ 1 = 32 V
+ 2 = 4,5 V
+ 3 = 0,5 V
+ 4 = 0,01 V
+ 5 = 0,55 V
16
EF183
15
EF184
14
EF184
13p
PCF80
9t
PCF80
12t
PCF80
13t
PCF80
11h
ECH83
21p
PCF80
21t
PCF80
1t
PCF80
8
PF86
K

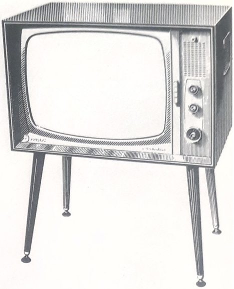


23 TAL 316 - U
23 CAL 317 - U

PHILIPS

TELEVISORES

23 TAL 318 U



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	:	220 V c.c. c.a.
Consumo	:	180 W.
F.I. Video	:	45,75 Mc/s
F.I. Sonido	:	4,5 Mc/s
Impedancia de entrada de Antena	:	300 Ω

VALVULAS

B1	PCF80
B2	A59 - 15 W (AW59 - 91)
B3	PCL82
B4	PCL82
B5	PCF80 En sint.
B6	PCC189 En sint.
B7	PCL82
B8	PF86
B9	PCF80
B10	PCL84
B11	ECH81 (ECH83)
B12	PCF80
B13	PCF80
B14	EF184
B15	EF184
B16	EF183
B17	12AU7
B18	PL36
B19	PY88
B20	DY802 (DY87)
B21	PCF80

DIODOS

X1	BY127 (BY100)
X3	OA81
X4	OA81
X5	OA81
X6	OA70
X7	BA100
X8	BA100
X9	OA202
X10	BA100

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Gabinete	4803 437 34002
Respaldo	4803 462 14002
Patín para gabinete	4803 451 84004
Máscara	4803 412 14014
Perilla Conj. (Selec.Canal)	4803 413 94015
Perilla pote grande	4803 413 94014
Perilla pote chica	4801 276 40096
Botonera	4801 255 77002
Zócalo para DY802 (DY87)	4801 255 77001
Zócalo para T.R.C.	4801 255 70019
Zócalo noval	4822 255 70006
Zócalo octal	4801 320 27001
Cable A.T.	4803 450 44002
Vidrio Protector	

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

Sintonizador	4801 750 27002
Parlantes 3 Ω - 3"	4822 240 30005
800 Ω - 7"	4801 240 17001
Z1 - Fusible 2 Amp.	4801 253 47001
S1- S2- C27- 1a. FI Sonido	4801 154 17001
S3- S4- S5- C31- C32- 2a. FI Sonido	4801 154 27003
S6 - Choke FI Sonido	4822 158 10101
S7 - Bobina Choke	4822 157 30008
S8- S9- S10- Bob. Det. Sonido	4801 156 37001
S12 - Bobina Filtro	4822 157 30005
S22- S23- S24- S25- C68 - 1a. FI. Video	4801 154 57002
S24- S25- C70- C70a - Bobina Trampa	4822 154 60007
S26- S27- S28- - 2a. FI Video	4801 156 60004
S29- C79- C80- Bob. trampa sonido	4801 154 57001
S30- S31- S32 - 3a. FI Video	4801 156 60004
S33- S34- C85- Bob. Inv. ruido	4822 154 50025
S35- S36- S37- C88 - Bob. Video	4803 154 54001
S38 Choque R.F.	4822 158 10057
S39 Choque R.F.	4803 157 54004
S40 - Bobina correctora	4822 157 30105
S41 - Choke (en botonera)	4803 157 54005
S42- S43- Bobina Trampa 4,5 Mc/s.	4822 156 10019
S44 - Bobina correctora	4822 157 30005
S45 - Bobina correctora	4822 157 30009
S46 - Bobina correctora	4822 157 30041
S47- S48- S49- S50- Yugo	4801 150 17001
S53 - Choke R.F.	4803 157 54004
S55- Choke	4822 158 10085
S63- S64 - Bobina Osc. Línea	4801 156 10079
S65- S66 S66a- S67- S68a- S68b Fly-back	4801 140 17002+
S70- S71- C132- R134- R137	4801 459 17001
S74 - S75 - Trafo Sal. Vertical	4801 140 20008
S76 - S77 - S77a- Trafo impulsos	4822 156 10027
S101- Choke	4822 157 30034
S73 - Bob. Linealidad Horizontal	4803 150 54002
S78 - S79 - Trafo Parlante	4822 140 60028

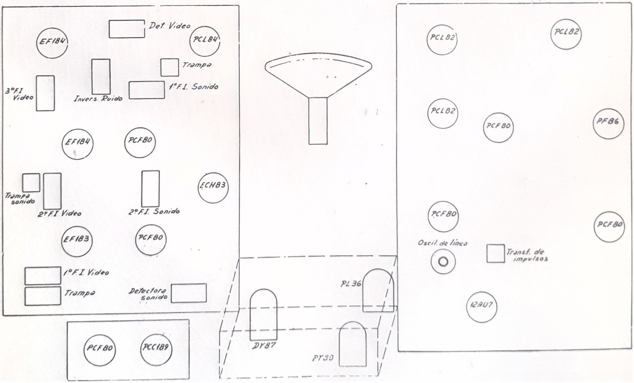
RESISTORES

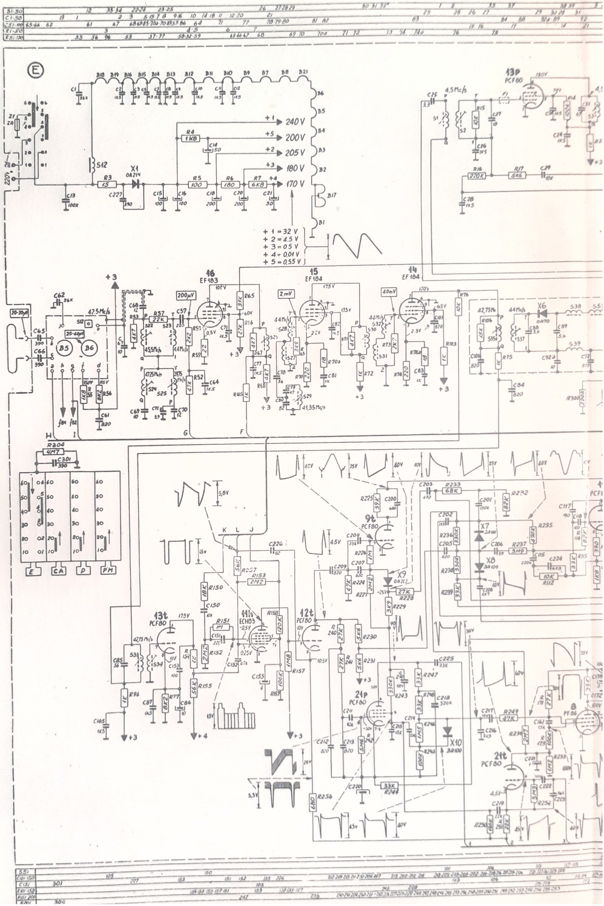
R3 - Alambre 15 Ω - 16 W	4801 115 47001
R4 - Carbon 1K 8 Ω - 2W	4801 110 10114
R5– R6 - Alambre 100 + 180 Ω - 15 W	4801 115 57001
R30 - Pote 0,6 + 0,4 Ω - Vol. R34 - Pote 300 Ω Tono	4822 102 10048
R63 - R194 - VDR	4801 116 20039
R83 - Pote 20K Ω En Botonera)	4801 101 10055
R84 - Pote Lineal 50 K Ω - Contr. R89 - Pote Lineal 2 M Ω - Brillo	4822 102 10045
R86 - 4 K 7 Ω - 5,5 W	4801 112 20125
R97 - Pote 2 M Ω	4801 101 10036
R125 - Pote 500 K Ω	4822 101 10072
R130 - VDR	4822 116 20013
R132 - Carbon 1K 8 Ω - 2 W	4801 110 10114
R182 - Pote 1 M Ω	4822 101 10032
R184 - Pote Lineal 1 M Ω	4822 101 20117
R185 - Pote Lineal 50 K Ω	4822 101 20112
R301 - LDR Cont.Aut.Brillo	4801 116 10001
Demás resistores son de carbón 1 W	4801 110 2/valor

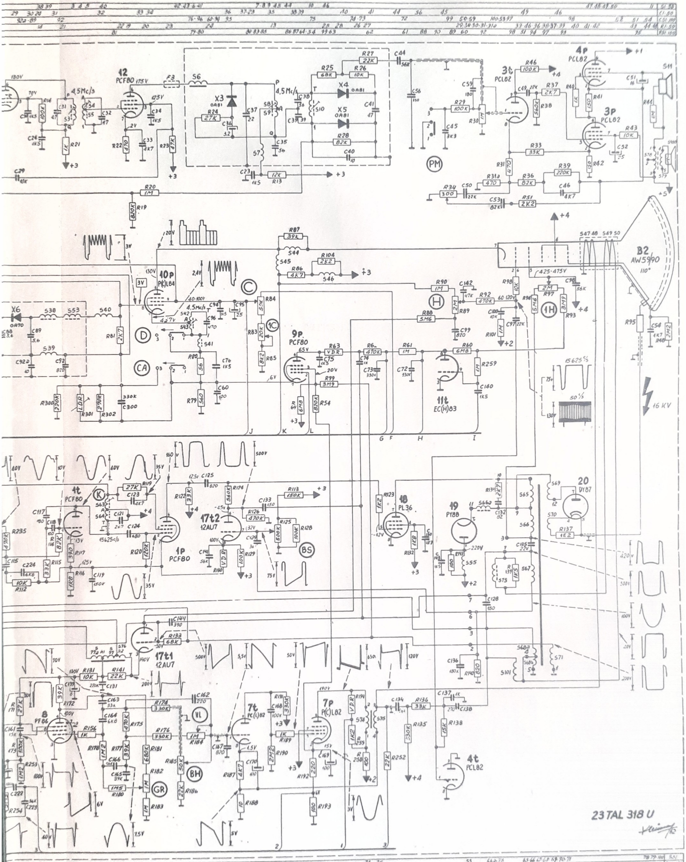
El valor esta indicado en el circuito

CAPACITORES

C14- C15- C18- C52- Electrolítico 300V	4801 124 70083
C16- C20- C21- C95- Electrolítico 300V	4801 124 70083
C36- Electrolítico	4801 124 20347
C51- Electrolítico	4822 124 20061
C86- Electrolítico	4822 124 20353
C139- Electrolítico	4801 124 20066
C155- Electrolítico	4801 124 20347
C169- Electrlítico	4801 124 20384
C170- Electrolítico	4801 124 20388
C220- Electrolítico	4801 124 20347
C221- Electrlítico	4822 124 20342
C135	4801 121 37001

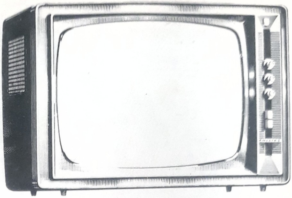



E
S12
X1
OA214
+1 240 V
+5 200 V
+2 205 V
+3 180 V
+4 170 V
+ 1 = 32 V
+ 2 = 4,5 V
+ 3 = 0,5 V
+ 4 = 0,01 V
+ 5 = 0,55 V
13p
PCF80
4,5 Mc/s
16
EF183
15
EF184
14
EF184
200μV
2mV
40mV
42,5 Mc/s
45,5 Mc/s
44 Mc/s
41,35 Mc/s
42,75 Mc/s
X6
OA70
25-60pF
20-30pF
R304
4M7
C301
390
E
CA
D
PM
13t
PCF80
11h
ECH83
12t
PCF80
9t
PCF80
X9
OA202
X7
BA100
X8
BA100
21p
PCF80
X10
BA100
21t
PCF80
8
PF86


12
PCF80
4,5Mc/s
3t
PCL82
4P
PCL82
3P
PCL82
PM
10P
P(C)L84
9P
PCF80
11t
EC(H)83
B2
AW59 90
110°
16 KV
4t
PCF80
1P
PCF80
17t2
12AU7
18
PL36
19
PY88
20
DY87
17t1
12AU7
8
PF86
7t
PC(L)82
7P
P(C)L82
4t
PCL82
23 TAL 318 U

PHILIPS

TELEVISORES
23 TAL 324 U
23 TAL 337 U



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	:	220 c.c. c.a.
Consumo	:	180 W
F.I. Video	:	45,75 Mc/s
F.I. Sonido	:	4,5 Mc/s
Impedancia de entrada de antena	:	300 Ω

VALVULAS

B1	PCF 80	
B2	A59 - 15W (AW 59-90) para 324	
B2	A59 - 11W	para 337
B3	PCL82	
B4	PCL82	
B5	PCF80	
B6	PCC189	
B7	PCL82	
B8	PF86	
B9	PCF80	
B10	PCL84	
B11	ECH81	(ECH83)
B12	PCF80	
B13	PCF80	
B14	EF184	
B15	EF184	
B16	EF183	
B17	12 AU7	
B18	PL36	
B19	PY88	
B20	DY802	(DY87)
B21	PCF80	

DIODOS

X1	BY127	(BY100)
X3	OA81	
X4	OA81	
X5	OA81	
X6	OA70	
X7	BA100	
X8	BA100	
X9	OA202	
X10	BA100	

REPUESTOS MECANICOS

Gabinete 324	4803 431 44002
Gabinete 337	---- --- -----
Respaldo	4803 438 44001
Pata para gabinete	4801 462 77001
Patín para gabinete	4801 462 77002
Máscara	---- --- -----
Perilla sintonía fina	4801 413 10002
Perilla selector canales	4801 412 17001
Perilla para pote	4803 413 14003
Botonera	4801 276 27002
Zócalo para DY 802	4801 255 77002
Zócalo para T.R.C.	4801 255 77001
Zócalo noval	4801 255 70019
Zócalo octal	4822 255 70006
Cable A.T.	4801 320 27001
Vidrio Protector (324)	4822 450 40008

REPUESTOS ELECTRICOS

Sintonizador		4801 750 27002
Parlante		4801 240 17001
Z1 - Fusible 2 Amp.		4801 253 47001
S1 - S2 - C27: 1a. FI Sonido		4801 154 17001
S3 - S4 - S5 - C31 -C32 - 2a. FI Sonido		4801 154 27003
S6 - Choke FI Sonido		4822 158 10101
S7 Bobina Choke		4822 157 30008
S8 - S9 - S10: Bob.del Sonido		4801 156 37001
S12 - Bobina Filtro		4822 157 30005
S22 - S23 - C68: 1a. FI Video		4801 154 57002
S24- S25- C70- C70 a: Bob.Trampa		4822 154 60007
S26 - S27 - S28 : 2a. FI Video		4801 156 60004
S29- C79-C80: Bob.Trampa Sonido		4801 154 57001
S30- S31 - S32: 3a. FI Video		4801 156 60004
S33 - S34 - C85: Bob. Inv.Ruido		4822 154 50025
S35 - S36 - S37 - C88 : Bob.Det.Video		4803 154 54001
S38 - Choke R.F.		4822 158 10057
S39 - Choke R.F.		4803 157 54004
S40 - Bobina Correctora		4822 157 30105
S42-S43: Bob.Trampa 4,5 M c/s		4822 156 10019
S44 - Bobina Correctora		4822 157 30005
S45 - Bobina Correctora		4822 157 30105
S46 - Bobina Correctora		4822 157 30041
S47 - S48 - S49 - S50: Yugo		4801 150 17001
S53 - Choke R.F.		4803 157 54004
S55 - Choke		4822 158 10085
S63- S64: Bob.Osc.Línea		4801 156 10079
S65 - S66 - S66 a- S67	Fly Back	4801 140 17002+
S68 a - A68 b - S69 - S70		4801 459 17001
S71 - C132 - R134		
S74 - S75: Trafo Sal.Vertical		4801 140 20008
S76 - S77 - S77a: Trafo Impulsos		4822 156 10027
S101 - Choke		4822 157 30034
S73 - Bob.Lin. Horizont.		4803 150 54002

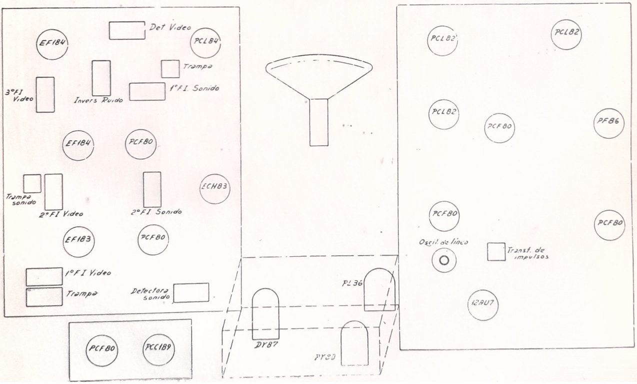
RESISTORES

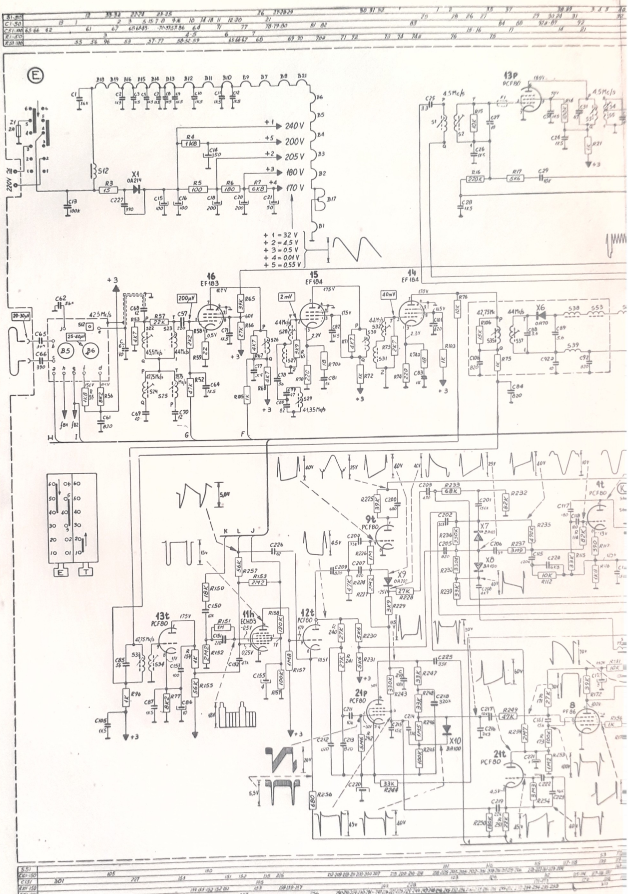
R3 - Alambre 15 Ω - 16 W	4801 115 47001
R4 - Carbon - 1K 8 Ω - 2 W	4801 110 10114
R5 - R6 Alambre 100 + 180 Ω - 15W	4801 115 57001
R30 - R30a: Pote 0,4 + 0,6 Meg.Vol.	4803 101 24023
R63 VDR	4801 116 20039
R83 - Pote 20 K Ω	4801 101 10055
R84 - Pote 50 K Ω. Contraste	4803 101 24026
R86 - 4K 7 Ω - 5,5 W	4801 112 20125
R89 - Pote 2 M Ω Brillo	4803 101 24027
R97 Pote 2 M Ω	4801 101 10036
R125- Pote 500 K Ω	4822 101 10072
R 130 - VDR	4822 116 20013
R132 - Carbon 1K 8 Ω - 2W	4801 110 10114
R182 - Pote 1 M Ω	4822 101 10032
R184 - Pote Lineal / 1 M Ω	4803 101 24035
R185 - Pote Lineal 50 K Ω	4803 101 24034
R194 - VDR	4801 116 20039
Demás Resistores son de carbon : 1W	4801 110 2/valor

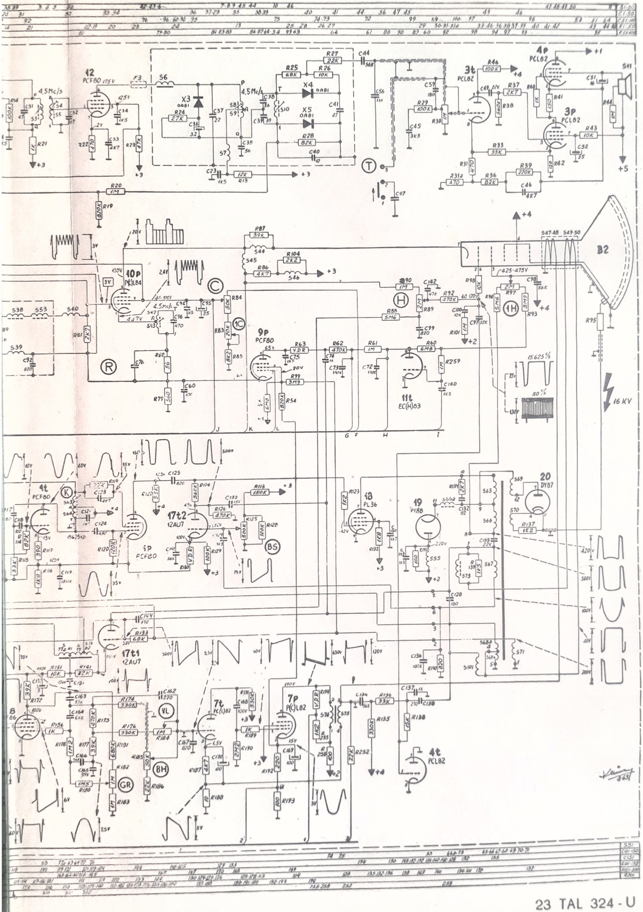
El valor figura en el circuito

CAPACITORES .

C14 - C15 - C18: Elect. 300V	4801 124 70083
C16-C20-C21-C95 : Elect. 800 V.	4801 124 70083
C36 - Electrolítico	4801 124 20347
C51 - Electrolítico	4822 124 20061
C86 Electrolítico	4822 124 20353
C139 - Electrolítico	4801 124 20066
C135 - CAP (Carraca) 1000V	4801 121 37001
C155 - Electrolítico	4801 124 20347
C169 - Electrolítico	4801 124 20384
C170 - Electrolítico	4801 124 20388
C220 - Electrolítico	4801 124 20347
C221 - Electrolítico	4822 124 20342





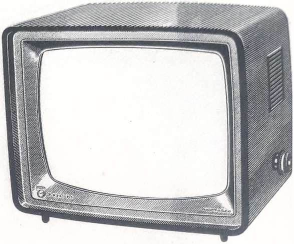


23 TAL 324 - U
23 TAL 337 - U

TELEVISORES

PHILIPS

23 TAL 327 U
23 TAL 336 U



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	:	220 V c.a. - c.c.
Consumo	:	180 W
FI. Video	:	45,75 Mc/s.
FI sonido	:	4,5 Mc/s
Impedancia de entrada de antena	:	300 Ω

VALVULAS

B1	PCF80	
B2	A59 - 15W	(AW59 - 91)
B3	PCL82	
B4	PCL82	
B5	PCF80	En sint.
B6	PCC189	
B7	PCL82	
B8	PF86	
B9	PCF80	
B10	PCL84	
B11	ECH81	(ECH83)
B12	PCF80	
B13	PCF80	
B14	EF184	
B15	EF184	
B16	EF183	
B17	12AU7	
B18	PL36	
B19	PY88	
B20	DY802	(DY87)
B21	PCF80	

DIODOS

X1	BY127	(BY100)
X3	OA81	
X4	OA81	
X5	OA81	
X6	OA70	
X7	BA100	
X8	BA100	
X9	OA202	
x10	BA100	

NUCLEOS

F 1	4822 325 30005
F 3	4822 325 30005

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Gabinete (327)	---- --- -----
Gabinete (336)	---- --- -----
Respaldo (327)	4803 437 34004
Respaldo (336)	4803 437 24001
Pata para gabinete	4801 462 77001
Patín para gabinete	4801 462 77002
Máscara	---- --- -----
Perilla sint. fina	4801 413 10002
Vidrio	---- --- -----
Perilla selector canales	4801 412 17001
Perilla para pote	4803 413 44004
Zócalo para DY 802 (DY87)	4801 255 77002
Zócalo para T.R.C.	4801 255 77001
Zócalo noval	4801 255 70019
Zócalo octal	4822 255 70006
Cable A.T.	4801 320 27001

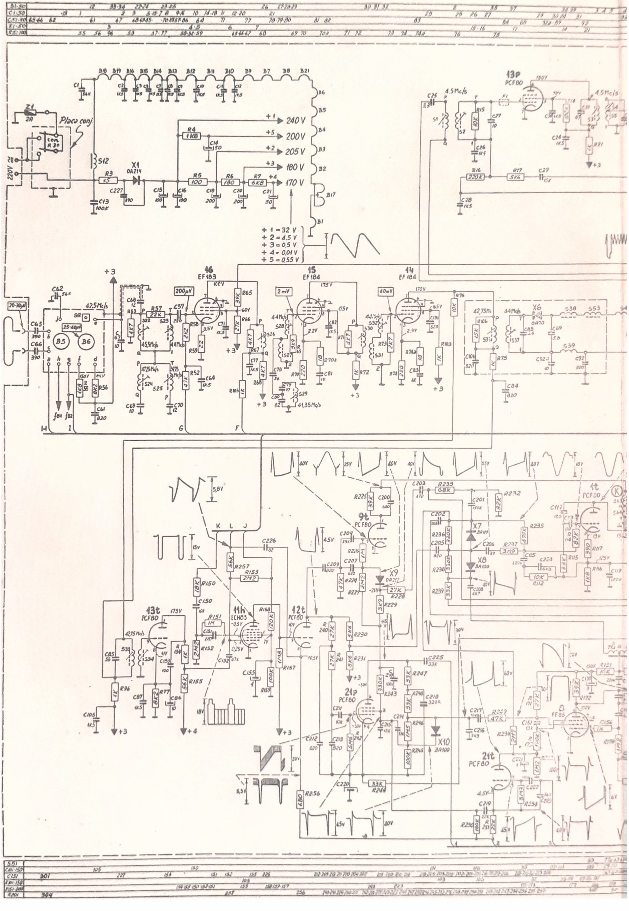
LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

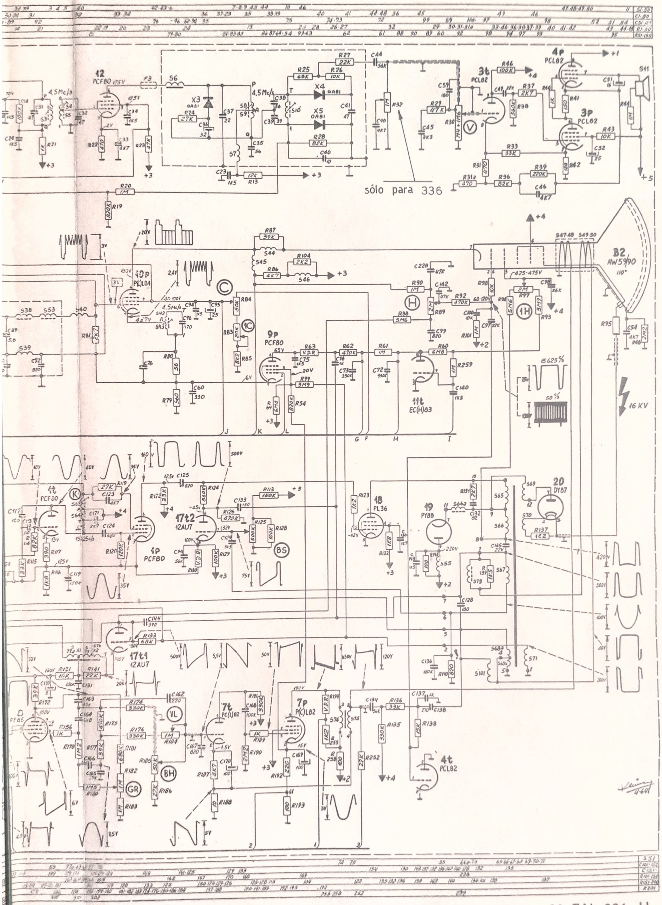
Sintonizador	4801	750	27002
Parlante	4801	240	17001
Z1 - Fusible 2 Amp.	4801	253	47001
S1 - S2 - C27 - 1a. FI sonido	4801	154	17001
S3- S4- S5- C31- C32 - 2a. FI sonido	4801	154	27003
S6 - Choke FI sonido	4822	158	10101
S7 - Bobina Choke	4822	157	30008
S8 - S9 - S10 - Bob.Det. Sonido	4801	156	37001
S12 - Bobina Filtro	4822	157	30005
S22- S23- C68 - 1a. FI video	4801	154	57002
S24- S25- C70- C70a Bobina Trampa	4822	154	60007
S26- S27- S28 - 2a. FI video	4801	156	60004
S29- C79- C80- Bob.Trampa Sonido	4801	154	57001
S30- S31- S32 - 3a. FI video	4801	156	60004
S33- S34- C85 - Bob. Inv. Ruido	4822	154	50025
S35- S36- S37- C88 - Bob.Det. video	4803	154	54001
S38 - Choque RF.	4822	158	10057
S39 - Choque R.F.	4803	157	54004
S40 - Bobina correctora	4822	157	30105
S42- S43 - Bob.Trampa 4,5 Mc/s	4822	156	10019
S44 - Bobina correctora	4822	157	30005
S45 - Bobina correctora (327)	4822	157	30009
S45 - Bobina correctora (336)	4822	157	30105
S46 - Bobina correctora	4822	157	30041
S47 - S48 - S49 - S 50 - Yugo	4801	150	17001
S53 - Choke R.F.	4803	157	54004
S55 - Choke	4822	158	10085
S63 - S64 Bob.Osc.Línea	4801	156	10079
S65- S66- S66a- S67- S68- S69- O70- S71- C132- R134- R137- Fly-back	4801	140	17002 +
	4801	459	17001
S74 - S75 - Trafo Sal. Vertical	4801	140	20008
S76- S77- S77a- Trafo Impulsos	4822	156	10027
S101 Choke	4822	157	30034
S73 - Bob. Linealidad Horizontal	4803	150	54002
R3 - Alambre 15 Ω - 16 W	4801	115	47001
R4 - carbón 1 K 8 Ω - 2 W	4801	110	10114
R5 - R6 - Alambre 100 + 180 Ω - 15 W	4801	115	57001
R30-R302- Pote 0,8 +0,2 M Ω Vol. (327)	4803	102	34012
R 34 - Pote 1 M Ω (327)	4803	101	34005
R30-R302 - Pote 0,8 + 0,2 M Ω Vol C/I-336	4801	101	77005
R32 - Pote tono (336)	4803	101	34009
R 63 - R 194 - VDR	4801	116	20039
R83 - Pote 20 K Ω	4801	101	10055
R84 - Pote 50 K Contraste (327)	4803	101	24024
R 84 - Pote 50 K Ω - Contraste (336)	4803	101	24028
R 86 - 4 K 7 Ω - 5,5 W	4801	112	20125
R 89 - Pote 2 M Ω - Brillo (327)	4803	101	24025
R 89 - Pote 2 M Ω - Brillo (336)	4803	101	24029
R 97 - Pote 2 M Ω -	4801	101	10036
R 125 - Pote 500 K Ω	4822	101	10072
R 130 - VDR.	4822	116	20013
R 132 - Carbón 1 K 8 Ω - 2 W	4801	110	10114
R 182- Pote 1 M Ω	4822	101	10032
R 184 - Pote Lineal 1 M Ω	4803	101	24035
R 185 - Pote Lineal 50 K Ω	4803	101	24034
Demás resistores son de carbón 1 W	4801	110	2/valor

El valor está indicado en el circuito

CAPACITORES

C14- C15- C18- C52 Elect. 300 V	4801	124	70083
C16- C20- C21- C95- Elect. 300 V	4801	124	70083
C36 - Electrolítico	4801	124	20347
C51 - Electrolítico	4822	124	20061
C86 - Electrolítico	4822	124	20353
C135 - Capacitor Carraca de 1000V.	4801	121	37001
C139 - Electrolítico	4801	124	20066
C155 - Electrolítico	4801	124	20347
C169 - Electrolítico	4801	124	20384
C170 - Electrolítico	4801	124	20388
C220 - Electrolítico	4801	124	20347
C221 - Electrolítico	4822	124	20342



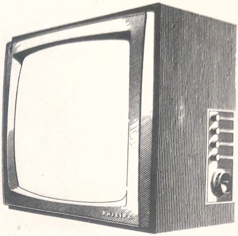


23 TAL 327 - U 23 TAL 336 - U

PHILIPS

TELEVISORES

23 TAL 335 A
23 TAL 338 A



CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensión de red	:	220 V c.a.
Consumo	:	170 W
F.I. Video	:	45,75 Mc/s
F.I. Sonido	:	4,5 Mc/s
Impedancia de entrada de antena	:	300 Ω

VALVULAS

B1	PCF80	
B2	PCF80	
B3	PCL82	
B4	PCL85	
B5	PCF80	En sint.
B6	PCC189	En sint.
B7	EF183	
B8	EF184	
B9	EF184	
B10	PCL84	
B11	ECH84	
B12	ECH (ECH84)	
B13	PCF80	
B14	PL36	
B15	PY88	
B16	DY802 (DY87)	
B17	A59 - 11W	
B18	PCF80	
B19	PF86	
B20	PCL85	

DIODOS

X1	BY127 (BY100)
X2	OA81
X3	OA81
X4	OA81
X5	OA70
X6	BA100
X7	BA100
X8	BA100
X9	OA81
X10	OA81

NUCLEOS

F1 - F2	4822 325 30005

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Gabinete (335)	4803 431 44004
Gabinete (338)	---- --- -----
Respaldo	4803 438 37001
Pata para gabinete (335)	4801 462 77001
Patín p/gabinete (335)	4801 462 77002
Patas cortas gabinete (338)	4803 462 74037
Patas p/consola (338)	4803 462 94004
Máscara (338) (335)	4803 451 74001 + 4801 492 67007 (x4) + 4801 492 67008 (x4)
Perilla conj. selec. canales (335)	4803 413 94007
Perilla sint. fina y selec. canales	4801 412 17003
Perilla p/potenc. (335)	4801 413 37005
Perilla p/potenc. (338)	4801 413 37006
Zócalo para DY 802	4801 255 77002
Zócalo p/ T.R.C.	4801 255 77001
Zócalo noval	4801 255 70019
Zócalo octal	4822 255 70006
Cable A.T.	4801 320 27001 + 4822 320 20014
Portafoquito (338)	4801 255 10007
Además se agregan para 338:	
L1 - Foquito 6,3 V - 50 mA	4801 134 47001
R12 - Resistor Alambre 4 K 7 Ω - 25 W	4801 115 47013

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

Sintonizador	4801 750 27002
Parlante	4801 240 17001
Z1 - Fusible 2 Amp.	4801 253 47001
S1 - S2 - C26 - 1a. FI sonido	4801 154 10004
S3 - S4 - S5 - C32 - C33 - 2a. FI sonido	4801 154 27002
S6 - etc. Unidad Det. de Sonido	4801 210 20017
S15 - S16 - C65 - Filtro pasabanda	4801 154 57004
S18 - S19 - C68 - Bobina Absorción	4801 154 57003
S20 - S21 - S22 - 1a. FI video	4801 156 60008
S23 - C75 - C76 - Bobina filtro	4822 154 50001
S24 - S25 - S26 - 2a. FI video	4801 156 67001
S27 - S28 - R72 - C82 - C85 - Bob.Inver. de Rui.	4801 218 27001
S29 etc. unidad detec. de video	4801 210 20004
S36 - Bobina correctora	4822 157 10008
S37 - S38 - Bobina Trampa	4801 156 17002
S39 - Bobina correctora	4822 157 10008
S40 - Bobina correctora	4822 157 10009
S41 - Bobina correctora	4822 157 10001
S42 - S43 - S44 - S45 - Yugo	4801 150 17001
S50 - S51 - Bob. Osc. Línea	4801 156 17004
S52 - Bobina Linealidad	4803 150 54002
S 53 - etc. Fly-Back	4801 140 17002 + 4801 459 17001
S61 - Bobina	4801 158 17001
S65 - S66 - S67 - Trafo salid. vertical	4801 140 27001

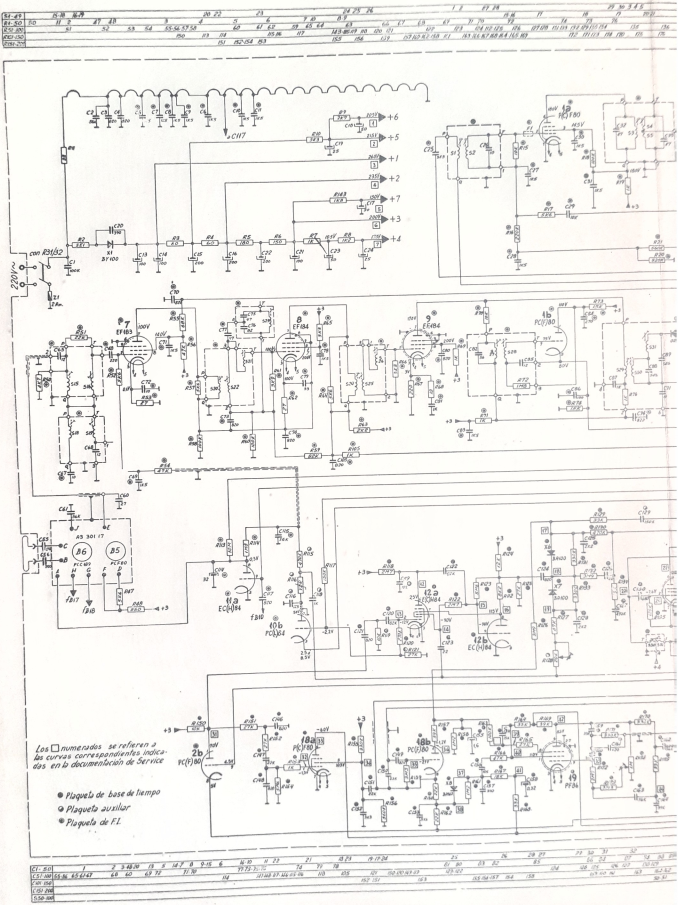
RESISTORES

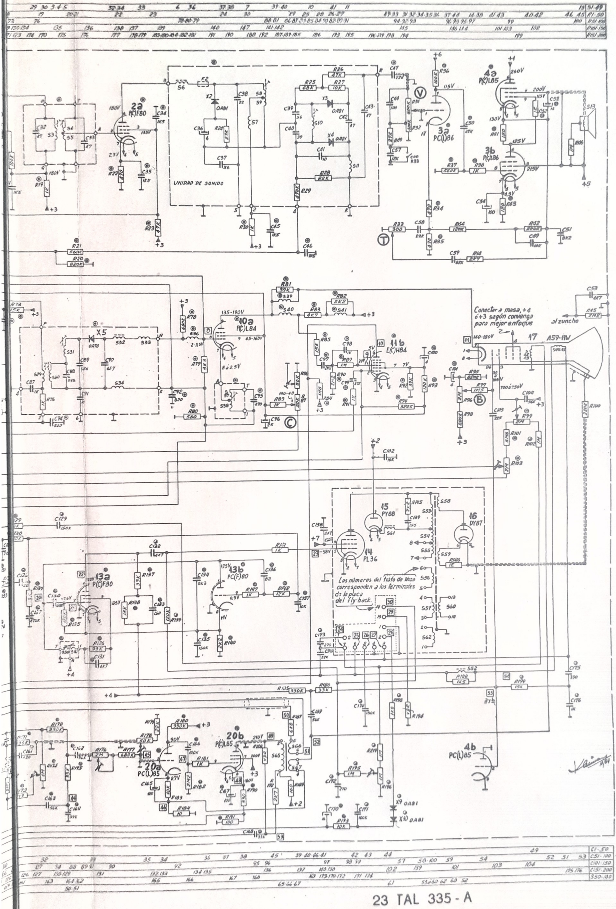
R 2 - Alambre 10 W	4801 115 47005
R 3 - R 4 - Alambre 10 W	4801 115 17001
R 5 - Alambre 10 W	4801 115 47006
R 6 - Alambre 8 W	4801 115 47004
R 11 - Alambre 8 W	4801 115 47002
R83 - Alambre esmaltado	4801 112 20125
R 150 - Alambre Esmaltado	4822 112 20134
R 48 - Carbón 2 W	4822 111 70012
R116 - R 188 - VDR	4801 116 20039
R194 - VDR	4801 116 20067
R31 - R32 - Pote Vol. 600+400 K Ω	4801 101 57006
R 33 - Pote Tono c/int. 300 Ω	4801 101 67002
R 86 - Pote Preajuste 50 K Ω	4801 101 10027
R 87 - Pote Contraste 50 K Ω	4801 101 27008
R 96 - Pote Brillo 2 M Ω	4801 101 27001
R 99 - Pote preajuste 2 M Ω	4801 101 10011
R 103 - Pote Preajuste 2 M Ω	4801 101 10011
R 128 - Pote Preajuste 20 K Ω	4801 101 10074
R 174 - Pote preajuste 1 M Ω	4801 101 10006
R 176 - Pote Linealidad - 2 M Ω	4801 101 27006
R 178 - Pote altura 50 K Ω	4801 101 27005
R 196 - Pote preajuste 1 M Ω	4801 101 10006
Resistores de carbón 1/4 W Ω	4801 110 5/valor
Resistores de carbón 1 W Ω	4801 110 2/valor

El valor está indicado en el circuito

CAPACITORES

C 1 - Papel 1300 V	4803 121 20161
C 53 - Papel 1300 V	4803 121 20125
C 140 - Papel 1300 V	4801 121 37001
C21 - C22 - C23 - C24 - Elect.	4801 124 70083
C14 - C16 - C17 - C96 - Elect.	4801 124 70083
C13 - C15 - C18 - C19 Elect.	4801 124 70083
C36 - C100 - Electrolítico 64 V	4801 124 20347
C52 - C170 - Electrolítico 200 V	4822 124 20061
C54 - C 167 - Electrolítico 25 V	4801 124 20384
C165 - Electrolítico 6,4 V	4801 124 20388
C101 - Electrolítico 400 V	4822 124 20035
C 114 - C 158 - Electrolítico 64 V	4822 124 20339


Los □ numerados se refieren a las curvas correspondientes indicadas en la documentación de Service
Plaqueta de base de tiempo
Plaqueta auxiliar
Plaqueta de F.I.
220V~
con R31/32
BY100
EF183
EF184
PC(F)80
EC(H)84
PC(L)84
PCC189
PCF80
PF86
A3 301 17

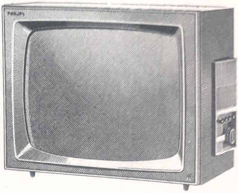


23 TAL 335 - A
23 TAL 338 - A

PHILIPS

TELEVISORES

AL 23T 500/72
AL 23T 501/00
AL 23T 503/00

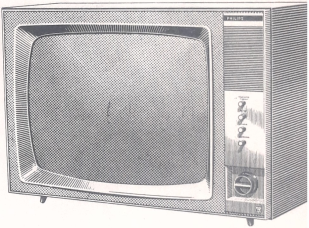


CARACTERISTICAS TECNICAS

Impedancia de entrada	:	300 Ohms
F.I. de imagen	:	45,75 Mc/seg.
F.I. de sonido	:	41,25 Mc/seg.
Potencia de salida de audio	:	2,5 W
Tamaño de pantalla	:	23 pulgadas
Deflexión	:	110°

VALVULAS

B1	PCF80	B18	DY802
B2	PCF80	B19	A59 - 11W
B3	PCL82	B20	PCF80
B4	PCL85	B21	PF86
B7	PC900	B22	PCL85
B8	PCF801		
B9	EF183	DIODOS	
B10	EF184		
B11	EF184	X1	BY127
B12	PCL84	X2	OA81
B13	ECH	X3	OA91
B14	ECH	X4	OA91
B15	PCF80	X5	OA90
B16	PL36	X6	BA100
B17	PY88	X7	BA100
		X8	BA100



LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

	Fusibles 2A	4801	253	47001
S1 - S2 - C26	1a. bob. F.I. sonido	4801	154	10004
S3- S4- C32- C33	2a. bob. F.I. sonido	4801	154	27002
S6 - S7 - etc.	Unidad detect. sonido	4801	210	27004
S13	Parlante	4801	240	17001
S14	Parlante (AL 23T 501/00)	4801	240	30045
S15 - S16 - C65	Filtro pasabanda	4801	154	57004
S18 - S19 - C68	Bobina de absorción	4801	154	57003
S20 - S21 - S22	Bobina F.I. video	4801	156	60008
S23 - C75 - C76	Trampa sonido	4822	154	50001
S24 - S25 - S26	Bob. F.I. de video	4801	156	67001
S27	Bob. invers. de ruido	4822	157	10006
S29 - S30	Detector video	4801	210	27005
S36	Bobina correctora	4822	157	10008
S37 - S38	Bobina trampa	4801	156	17002
S39	Bobina correctora	4822	157	10008
S40	Bobina correctora	4822	157	10009
S41	Bobina correctora	4822	157	10001
S42 - S43 etc.	Unidad de deflexión	4801	150	17001
S50 - S51	Bob. oscilad. horiz.	4801	156	17004
S52	Bobina de linealidad	4822	150	50019
S53 - S54	Transformador horizont.	4801	140	17002+
		4801	459	17001
S61	Bobina	4801	158	17001
S65 - S66 - S67	Transf.salida vertical	4801	140	27001
	Unidad de sintonía	4801	210	47001
	Foquitos	4801	134	47001

CAPACITORES *

C1	Papel	4803	121	20161
C2 - C104		4801	121	37002
C140		4801	121	37001
C13+C15+C18+C19 C21+C22+C23+C24	Electrolítico	4801	124	70083
C36 - C100	Electrolítico	4801	124	20347
C52 - C170	"	4822	124	20061
C85	"	4801	124	20054
C96	"	4822	124	20037
C101	"	4822	124	20035
C114 - C158	"	4822	124	20339
C155	"	4822	124	20051
C165	"	4822	124	20385
C167	"	4801	124	20384

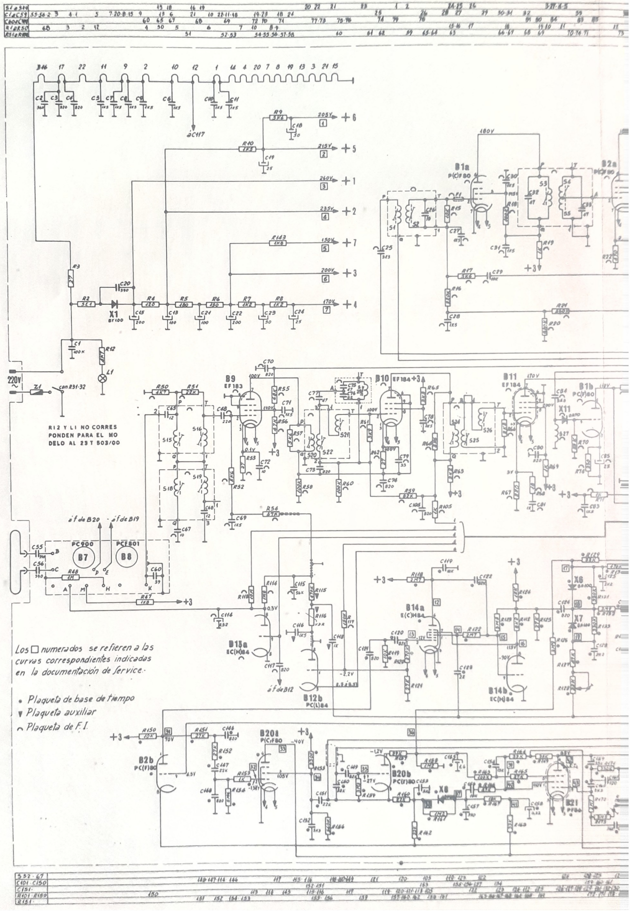
RESISTENCIAS **

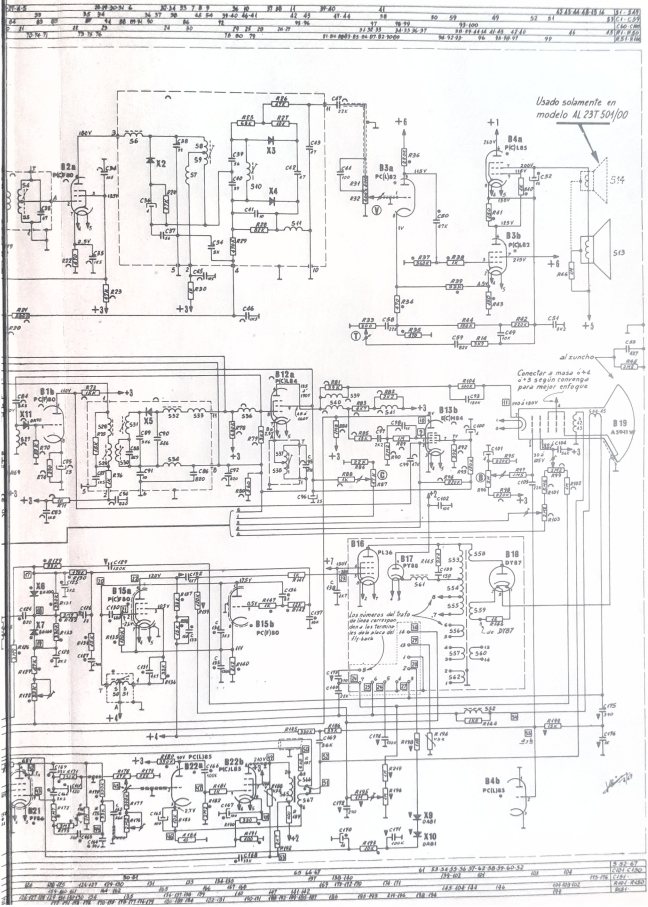
R2 + R3	Alambre	4801	115	27003
R4 + R5 + R6	Alambre	4801	115	27002
R12	Alambre	4801	115	47013
R47	Alambre	4803	115	44002
R83	Alambre	4801	101	20125
R150	Alambre	4801	112	20134
R116 - R118	VDR	4801	116	20039
R143		4801	110	20114
R194	VDR	4801	116	20067
R13 + R32	Potenciómetro volumen	4801	101	57009
R33	Potenciómetro tono	4803	101	24045
R87	Potenciómetro contraste	4803	101	24041
R96	Potenciómetro brillo	4803	101	24043
R99 - R103	Potenc. preajustable	4801	101	10011
R128	Potenc. preajustable	4801	101	10074
R174	Potenc. preajustable	4801	101	10006
R176	Potenc. preajustable	4801	101	10036
R178	Potenc. preajustable	4822	101	10042
R198	Potenc. preajustable	4822	101	10032

*	Capacitores cerámicos tipo perla	4801	120	2/valor
	Capacitores cerámicos tubulares	4801	120	1/valor
	Capacitores poliester 400 V	4801	120	4/valor
	Capacitores poliester 160 V	4801	121	4/valor
	Capacitores Styroflex	4801	120	3/valor
**	Resistencias de carbón de 1/4 W	4801	110	5/valor
	Resistencias de carbón de 1/2 W	4801	110	4/valor
	Resistencias de carbón de 2 W	4801	110	2/valor

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

	AL 23T 500/72		AL 23T 501/00	AL 23T 503/00
	VERSION DORADA	VERSION GRIS		
Máscara	4803 451 74006	4803 451 74007	4801 451 87001	4803 451 74008
Panel conjunto	4803 459 14034	4803 459 14036	---- --- -----	---- --- -----
Perilla para potenciómetro	4801 413 37007	4803 413 14019	4801 413 37007	4803 413 14019
Anillo elástico para perilla	4822 492 60741	4822 492 60741	4822 492 60741	4822 492 60741
Perilla sintonía fina	4801 413 57003	4801 413 57003	4801 413 57002	4801 413 57004
Perilla cambia canales	4801 412 47001	4801 412 17007	4801 412 47001	4801 412 17004
Eje p/perilla c/canales	4801 535 97005	4801 535 97005	4801 535 97001	4801 535 97002
Resorte	4801 492 57001	4801 492 57001	---- --- -----	4801 492 57001
Anillo elástico p/perillas canales	4801 492 37001	4801 492 37001	4801 492 37001	4801 492 37001
Respaldo conjunto	4801 438 37001	4801 438 37001	4801 438 37001	4801 438 37001
Pata gabinete	4803 462 14004	4803 462 14004	4803 462 74037	4803 462 14004
Zócalo DY802	4801 255 77002	4801 255 77002	4801 255 77002	4801 255 77002
Zócalo p/tubo imagen	4801 255 77001	4801 255 77001	4801 255 77001	4801 255 77001
Zócalo para PL 36	4822 255 70006	4822 255 70006	4822 255 70006	4822 255 70006
Zócalo para DY88	4801 255 70019	4801 255 70019	4801 255 70019	4801 255 70019
Zócalo noval de porcelana para circuito impreso	4801 255 70004	4801 255 70004	4801 255 70004	4801 255 70004
Zócalo noval de pertinax para circuito impreso	4801 255 70004	4801 255 70004	4801 255 70004	4801 255 70004
Rejilla para parlante	---- --- -----	---- --- -----	4803 458 44003	4803 458 44004

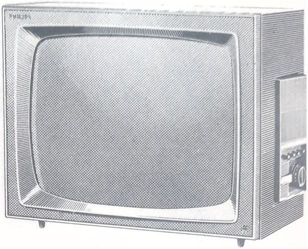

R12 Y L1 NO CORRESPONDEN PARA EL MODELO AL 23 T 503/00
Los □ numerados se refieren a las curvas correspondientes indicadas en la documentación de Service.
• Plaqueta de base de tiempo
▾ Plaqueta auxiliar
⌒ Plaqueta de F.I.
220V
B7
B8
B9
B10
B11
B12b
B14a
B14b
B15a
B20b
B21
B2b
X1
BY100


Usado solamente en
modelo AL 23T 501/00
al zuncho
Conectar a masa ó+4
ó+3 según convenga
para mejor enfoque
Los números del Trafo
de línea correspon-
den a los termina-
les de la placa del
fly-back
de DY87
B2a
PC(C)80
B3a
PC(L)82
B4a
P(C)L85
B3b
P(C)L82
B12a
P(C)L84
B13b
E(C)H84
B19
A59-11W
B16
PL36
B17
PY88
B18
DY87
B15a
P(C)F80
B15b
PC(F)80
B22a
PC(L)85
B22b
P(C)L85
B4b
PC(L)85
B21
PY88

PHILIPS

TELEVISORES

AL 19T 508/00
AL 23T 500/73
AL 23T 501/73
AL 23T 503/73



CARACTERISTICAS TECNICAS

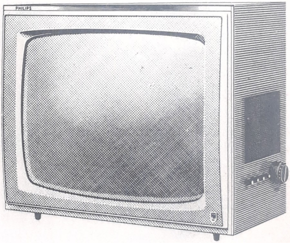
Alimentación	:	220 V c.a.
Consumo	:	165 W para el AL 23T 500/73 165 W para el AL 19T 508/00 176 W para el AL 23T 501/73 176 W para el AL 23T 503/73
F.I. video	:	45,75 Mc/seg.
F.I. sonido	:	41,25 Mc/seg.

VALVULAS

B1	PCF80	B12	PCL84
B2	PCF80	B13	ECH
B3	PCL82	B14	ECH
B4	PCL85	B15	PCF80
B7	PC900	B16	PL36
B8	PCF801	B17	PY88
B9	EF183	B18	DY802
B10	EF184	B19	A47 - 11W (508/00)
B11	EF184	B19	A59 - 11W (demás modelos)
		B20	PCF80
		B21	PF86
		B22	PCL85

DIODOS

X1	BY127	X6	BA100
X2	OA91	X7	BA100
X3	OA91	X8	BA100
X4	OA91	X11	OA70
X5	OA90		



LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

S1 - S2 - C26	1a. F.I. de sonido	4801 154 10004
S3 - S4 - etc.	2a. F.I. de sonido	4801 154 27002
S 6 - etc.	Unidad detec. sonido	4801 210 27004
S13	Parlante	4801 240 17001
S14	Parlante (501/73)	4801 240 30045
S15 - S16 - C65	Filtro pasabanda	4801 154 57004
S18 - S19-C68	Bobina de absorción	4801 154 57003
S20 - S21 - S22	F.I. video	4801 156 60008
S23 - C75 - C76	Bobina de filtro	4822 154 50001
S24 - S25 - S26	Bobina F.I. video	4801 156 67001
S27	Bob.invers. de ruido	4822 157 10006
S29	Unidad detect. video	4801 210 27005
S36	Bobina correctora	4822 157 10008
S37 - S38	Bobina trampa	4801 156 17002
S39	Bobina correctora	4822 157 10008
S40	Bobina correctora	4822 157 10009
S41	Bobina correctora	4822 157 10001
S40 0-S43 - etc.	Unidad de deflexión	4801 150 17001
S50 - S51	Bob. oscilad. línea	4801 156 17004
S52	Bobina linealidad	4822 150 50019
S53 - S54	Transf.salida línea	4801 140 17001
S61	Bobina	4801 158 17001
S65 - S66 - S67	Transf.salida vertical	4801 140 27001

CAPACITORES ELECTROLITICOS

C13+C15+C18+C19	4801 124 70083
C21+C22+C23+C24	4801 124 70083
C36 - C100	4801 124 20347
C51	4803 124 24024
C52 - C170	4822 124 20061
C85	4801 124 20054
C101	4822 124 20035
C114 - C158	4822 124 20339
C155	4803 124 24036
C165	4822 124 20385
C167	4801 124 20384

RESISTENCIAS

R2 + R 3	Alambre	4801 115 27003
R4 + R 5 + R6	Alambre	4801 115 27002
R12	Alambre	4801 115 47013
R47	Alambre	4803 115 44002
R 83	Alambre	4801 112 20125
R143	Alambre	4801 110 20114
R150	Alambre	4822 112 20134
R116 - R188	VDR	4801 116 20039
R194	VDR	4801 116 20001

POTENCIOMETROS

		para modelo 508	
R31 + R32	Volumen	4803 101 44001	4801 101 57009
R33	Tono	4803 101 24048	4803 101 24044
R87	Contraste	4803 101 24046	4803 101 24041
R96	Brillo	4803 101 24047	4803 101 24043
R128	Pre-ajuste comparador horizon.		4801 101 10074
R174	Frecuencia vertical		4822 101 10069
R176	Pre-ajuste linealidad		4822 101 10047
R178	Pre-ajuste altura		4801 101 10027
R196	Pre-ajuste ancho		4801 101 10066

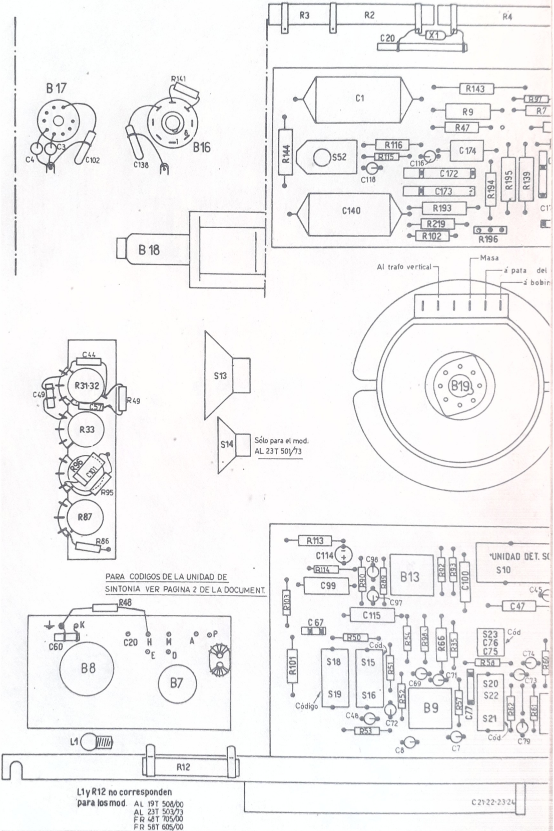
VARIOS

Fusible 2a.	4803 253 47001
Foquito	4801 134 47001
Cable	4803 321 14029
Unidad de sintonía	4801 210 47001

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

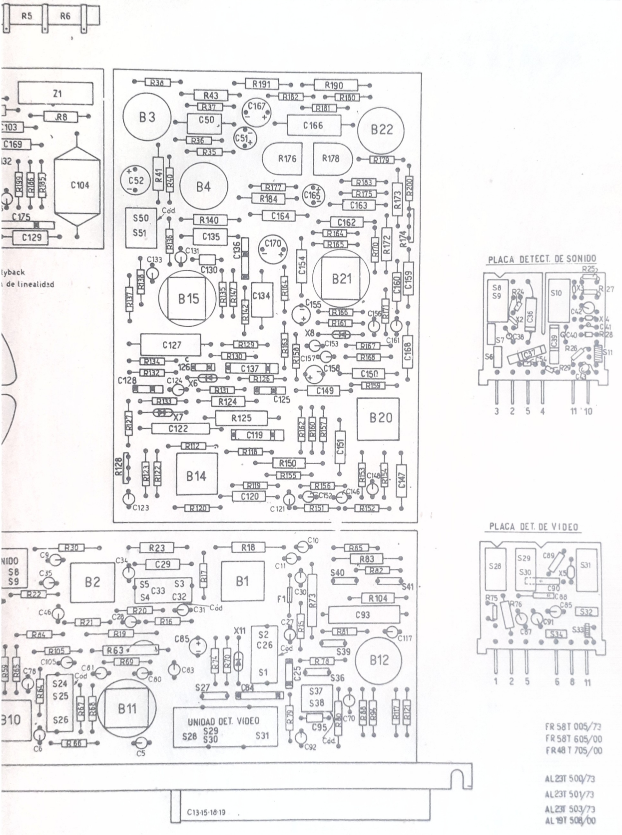
DESCRIPCION	AL 23 T 500/73		AL 23T 501/73	AL 23T 503/73	AL 19T 508/00
	VERSION DORADA	VERSION GRIS	UNICA VERSION	VERSION MATE	UNICA VERSION
Anillo elástico p/perilla (x4)	4801 530 77001	4801 530 77001	4801 530 77001	4801 530 77001	4801 530 77001
Anillo elástico p/perilla de canales	4801 492 37001	4801 492 37001	4801 492 37001	4801 492 37001	4801 492 37001
Aro guía para perilla	4803 466 94047	4803 466 94047	---- --- -----	---- --- -----	---- --- -----
Buje aislante p/unidad de sintonía	---- --- -----	---- --- -----	4803 532 54072	---- --- -----	---- --- -----
Cable de alta tensión	4801 320 27001	4801 320 27001	4801 320 27001	4801 320 27001	4801 320 27001
Eje p/perilla de canales	4801 535 97005	4801 535 97005	4801 535 97001	4801 535 97002	4801 535 97001
Emblema Philips	4803 154 14034	4803 154 14034	---- --- -----	---- --- -----	---- --- -----
Escuadra p/respaldo	4822 401 10013	4822 401 10013	4822 401 10013	4822 401 10013	---- --- -----
Escuadra para soporte sintonizador	4803 404 34047	4803 404 34047	4803 404 34056	4803 404 34047	4803 404 34056
Escuadra p/soporte de máscara	4803 492 64049	4803 492 64049	4803 492 64049	4803 492 64051	4803 492 64052
Escudo Philips	4803 154 14033	4803 154 14033	4803 154 14033	4803 154 14033	---- --- -----
Máscara (conjunto)	4803 451 74006	4803 451 74007	4801 451 87001	4801 451 87002	4803 432 14021
Panel (conjunto)	4803 459 14034	4803 459 14036	---- --- -----	---- --- -----	---- --- -----
Pata de gabinete	4803 462 14004	4803 462 14004	4803 462 74037	4803 462 14004	4803 462 14004
Perilla de canales	4801 412 47001	4801 412 17002	4801 412 47001	4801 412 17004	4803 412 14017
Perilla de sintonía fina	4801 413 57003	4801 413 57003	4801 413 57002	4801 413 57004	4803 413 97002
Perilla p/potenciómetro (x4)	4801 413 37007	4803 413 14019	4801 413 37007	4803 413 14019	4803 413 14019
Placa bornes de antena (conjunto)	4803 290 64026	4803 290 64026	4803 290 64026	4803 290 64026	---- --- -----
Placa de color	4803 466 94046	4803 466 94046	4803 466 94046	---- --- -----	---- --- -----
Placa para aro guía	4803 404 34052	4803 404 34052	---- --- -----	---- --- -----	---- --- -----
Porta–foquito	4801 255 10007	4801 255 10007	4801 255 10007	---- --- -----	---- --- -----
Prisionero para eje	4801 502 10673	4801 502 10673	4801 502 10673	4801 502 10673	4801 502 10673
Rejilla para parlante grande	---- --- -----	---- --- -----	4803 458 44003	4803 458 44004	4803 458 34011
Respaldo (Conjunto)	4803 438 24004	4803 438 24004	4803 438 24004	4803 438 24004	4803 438 24005
Seguro para borne de antena	4822 492 60798	4822 492 60798	4822 492 60798	4822 492 60798	4822 492 60798
Terminal de antena	4803 290 64027	4803 290 64027	4803 290 64027	4803 290 64027	4803 290 64027
Tira impresa para panel (controles)	4803 454 14045	4803 454 14048	4803 459 14024	---- --- -----	4803 459 14025
Tira impresa P/panel (sintonizador)	4803 454 14044	4803 454 14047	4803 459 24006	---- --- -----	---- --- -----
Zócalo noval	4801 255 70004	4801 255 70004	4801 255 70004	4801 255 70004	4801 255 70004
Zócalo octal para PL 36	4622 255 70006	4822 255 70006	4822 255 70006	4822 255 70006	4822 255 70006
Zócalo para DY 802	4801 255 77002	4801 255 77002	4801 255 77002	4801 255 77002	4801 255 77002
Zócalo para PY 88	4801 255 70019	4801 255 70019	4801 255 70019	4801 255 70019	4801 255 70019
Zócalo para TRC	4801 255 77001	4801 255 77001	4801 255 77001	4801 255 77001	4801 255 77001

VARIOS	B17	B18	B16	S13	S52	X1
R			141		144 3 2	47·9·143 4 97 7
R					115·116	102·219·193 196·194·195·193
C	4·3 102	138			1 20	116
C					140 118	172·173·174 132



VARIOS	B8·L1	B7	S18/19	S15/16	B13	B9	S23·S20/22
R	31·32·33 49		103 113 114	50 90 89 51	54	98	92 93 58
R	96·95·87·86·48	12	101	53	52		66 35 57 62 61 60
C	49 60 44		67 99 114	115 98 97			100 76 75 47 74 45
C	101·57	20	68	65 48 71	8	69	71 7 77 79 73

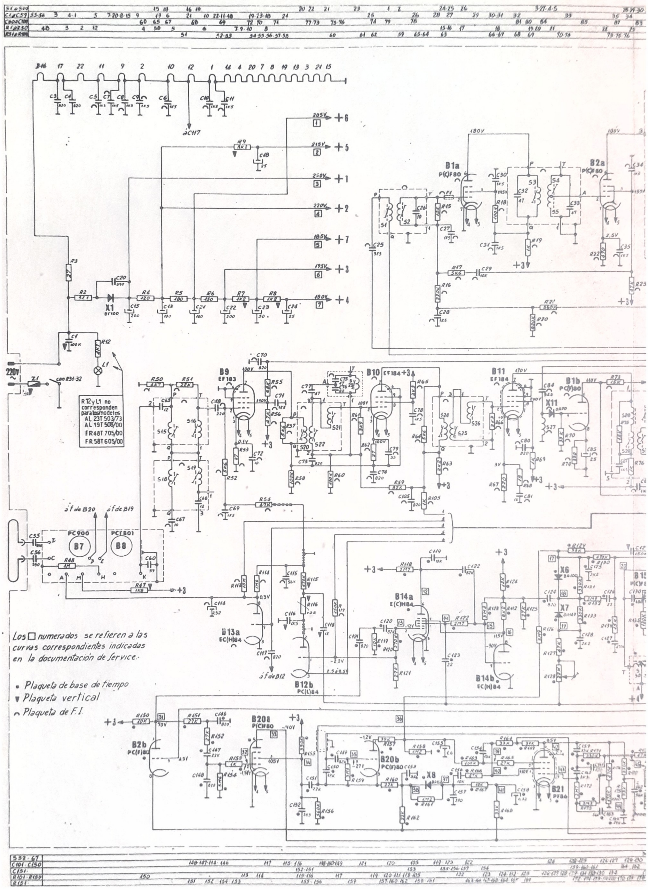
Z1 S50/51·B3·X7·B15·B14·B4·X6 X8 B21 B22 B20 S8/9·S7·X2 S10·X3·X4·S11	V.
5 8 6 137·138·123·38·122·41·40·36·43·37·35·135·142·191·177·184·164·182·176·181·190·178·180·183·170·179·171·173·200 150·158·155·156·164·165·166·161·175·172 24 29·26·25·27·28	R
199·186·185 128·127·134·132·133·136·112·120·140·131·130·129·147·125·126·118·119·163·162·160·157·151·152·153·167·168·159·154·174	R
103·169 52 133 131 130·50·135 136·51·167·134·170·164·154·155·165·166·162·163·156·160·161·159 38·37·36·54·39·40·42·41·43	C
5·175·129 104 123·128·122·127·124·126 119·137·125·120 121·152·153·157·158·149·151·146·150·148 147·168	C

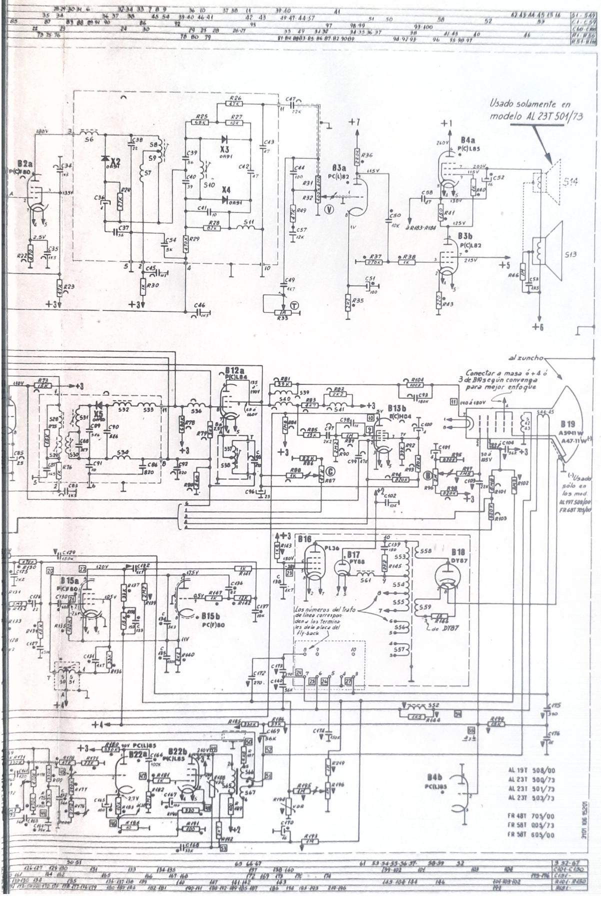


FR 58T 005/73
FR 58T 605/00
FR 48 T 705/00

AL 23T 500/73
AL 23T 501/73
AL 23T 503/73
AL 19T 508/00

B10 S24/26 B2 B11 S3/5 S27·X11·B1 F1 ·S37·38·36·39·40 B12·S41 S28 S29/30 S34·X5 S31·32·33	V
22 30 21 19 20 23 16 17 18 15 73 81 85 83 82	R
59 65 84 64 105 66 67 68 63 69 74 70 79 78 80 88·94·104·117·121 75 76	R
35 9 46 34 28 33 29 32 31 26 11 30 10 93 117	C
78 6 105 81 5 86 83 85 84 27 25 92 95 70 89 91·88·90·89·[illegible]	C

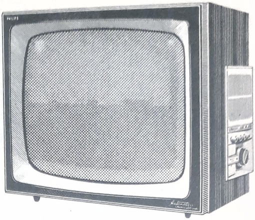

R12 y L1 no corresponden para los modelos AL 23T 503/73 AL 19T 506/00 FR48T 705/00 FR58T 605/00
Los □ numerados se refieren a las curvas correspondientes indicadas en la documentación de service.
• Plaqueta de base de tiempo
▼ Plaqueta vertical
⌒ Plaqueta de F.I.
220V
B1a P(C)F80
B2a P(C)F80
B9 EF183
B10 EF184
B11 EF184
B1b P(C)F80
B7 PC900
B8 PCF801
B13a EC(H)84
B12b PC(L)84
B14a E(C)H84
B14b EC(H)84
B2b PC(F)80
B20a P(C)F80
B20b PC(F)80
B21 PY86
X1 BY100
X6
X7
X8
X11

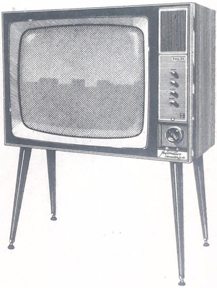

Usado solamente en
modelo AL 23T 501/73
al zuncho
Conectar a masa ó +4 ó
3 de B19 según convenga
para mejor enfoque
Los números del trafo
de línea correspon-
den a los termina-
les de la placa del
fly-back
(-) Usado
sólo en
los mod.
AL 19T 508/00
FR 48T 705/00
AL 19T 508/00
AL 23T 500/73
AL 23T 501/73
AL 23T 503/73
FR 48T 705/00
FR 58T 005/73
FR 58T 605/00

PHILIPS

TELEVISORES

AL 23T 511/72
AL 23T 514/72
AL 23T 516/72
AL 17T 512/72





CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	(Y)	220 c.a.
Consumo	(W)	135
F.I. de video	(MHz)	45,75
F.I. de sonido	(MHz)	41,25
Impedancia de Entrada	(Ω)	300
Potencia de salida de audio	(W)	2 con 10% de distorsión
Impedancia de salida	(Ω)	4
Circuitos automáticos de		Sincronismo Vertical Sincronismo Horizontal Tamaño de imagen

VALVULAS - DIODOS - TRANSISTORES

B401	PCL82
B402	PCL84
B403	A59 - 11W (23") A44 - 120W (17")
B404	PCL85
B405	PL36
B406	PY88
B407	DY802
Gr414	OA70
Gr415	BY127 (F8)
Gr416	BY127 (F8)
Gr417	AA119 (OA79)
Gr418	AA119 (OA79)
Gr419	OA70
Gr420	OA70
Gr421	OA85
Gr422	OA81 ó OA91
Gr423	OA81 ó OA91
Gr424	OA81 ó OA91
Gr426	OA81 ó OA91
Gr427	OA81 ó OA91
Gr428	BA148
Gr430	BZY 88/C9 V1 (BZY63)
Gr431	OF161 ó OF156
Gr432	OA81 ó OA91
Gr433	OA81 ó OA91
Gr802	BA100
Ts435	BF194 (BF184) ó BF195
Ts436	Ver Unidad de sintonía
Ts437	Ver unidad de sintonía
Ts438	Ver Unidad de sintonía
Ts439	BF167
TS440	BF173
TS441	BF173
Ts442	BC148B (BC108B)(BC108C) BC148C ó BC149B BC149C (BC109B) (BC109C)
Ts443	(BC178) ó BC258B ó BC158B BF194 (BF184) ó BF195
Ts445	(BC178) BC258B ó BC158 BC148 (BC108) BC148B (BC108B) (BC109A) (BC109C) (BC109B)
Ts811	(BC178) BC158 (BC178B) BC258B ó BC158B
Ts813	(BC107) BC147
Ts814	BC147 (BC107)
Ts815	(AC125) AC126

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

BOBINAS Y TRANSFORMADORES

S450	Toma de sonido	4822 154 10023
S451	Detectòr de sonido	4822 154 10024
S452	F.I. de sonido	4822 154 90029
S453	Trafo de salida de audio	4801 140 47002
S454	Parlante 4 Ω p/modelo 511 - 514 - 516	4801 240 17004
S454	Parlante para TV 17"	4801 240 27002
S455	Parlante para TV 514 (ch)	4801 240 37005
S456	Bob. F.I. de video	4822 154 50119
S457	Trampas canales adyacent.	4822 154 90031
S458	Trampa de 41,25 Mc/s	4822 154 50121
S459	Bob. F.I. de video	4822 154 50122
S460	Bob. F.I. de video	4822 154 50122
S461	Bob. Detec. de video	4822 154 60142
S462	Bobina correctora	4822 157 50614
S463	Bobina correctora	4822 157 10006
S464	Bobina correctora	4822 157 10033
S465	Bobina correctora	4801 157 17001
S466	Unidad de deflexión	4801 150 17002
S467	Bobina correctora	4822 158 10102
S468	Bobina osciladora	4822 156 20535
S469	Transf.salida vertical	4801 140 27004
S470	Transf.salida horizontal	4801 140 17006
S471	Choke de R.F.	4822 158 10025
S472	Bobina correctora	4822 157 10008
S473	Bobina correctora	4822 157 10009

CAPACITORES

C485	Electrolítico	4822 124 40046
C486	"	4803 124 24051
C494	"	4801 124 20355
C500 - C526	"	4801 124 20488
C522	"	4801 124 20346
C529	"	4822 124 20065
C534	"	4803 124 24037
C544	"	4803 124 24041
C568	"	4803 124 24046
C585-C587-C588	"	4803 124 24047
C820 - C822	"	4801 124 20347
C829	"	4801 124 20054
C480	Papel	4801 121 27001
C584	"	4801 121 37002
	Stiroflex	4801 120 3/valor
	Poliester 160 V	4801 121 4/valor
	Poliester 400 V	4801 120 4/valor
	cerámicos tubular	4801 120 1/valor
	cerámicos perla	4801 120 2/valor

RESISTENCIAS

R600	Alambre	4801 115 47007
R602	"	4801 115 47008
R604	"	4801 115 47009
R605	"	4801 115 47011
R607	"	4801 115 47012
R613	"	4801 115 47013
R670	"	4801 112 20129
R760	"	4801 115 47012
R738	VDR	4801 116 27003
R747	"	4801 116 27004
R763	"	4801 116 27005

POTENCIOMETROS

R626	Volumen	4801 101 57008
R635	Tono	4801 101 37003
R665	A.G.C.	4822 101 10063
R676	Contraste	4801 101 27011
R680	Brillo	4801 101 27009
R712	Horizontal	4801 101 10027
R713	Horizontal	4822 101 10022
R734	Fr. Vertical	4822 101 10047
R736	Altura	4822 101 10019
R741	Linealidad	4822 101 10019
R745	Linealidad	4822 101 10024
R764	Ancho	4822 101 10064

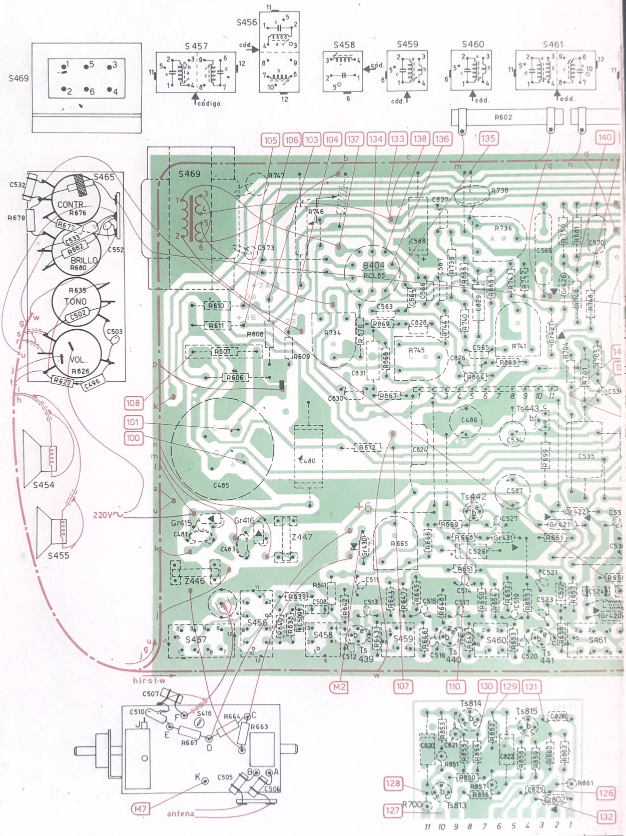
Resistencias de carbón de 1/8 W	4801 110 6/valor
Resistencias de carbón de 1/4 W	4801 110 5/valor
Resistencias de carbón de 1/2 W	4801 110 4/valor
Resistencias de carbón de 1 W	4801 110 2/valor
Resistencias de carbón de 2 W	4801 110 1/valor

VARIOS

Foquito	4801 134 47001
Fusible 2A	4801 253 37001
Fusible 400mA	4801 253 37002
Placa vertical	4803 212 14005
Placa horizontal	4803 212 14006
Placa p. Tubo	4803 212 14009

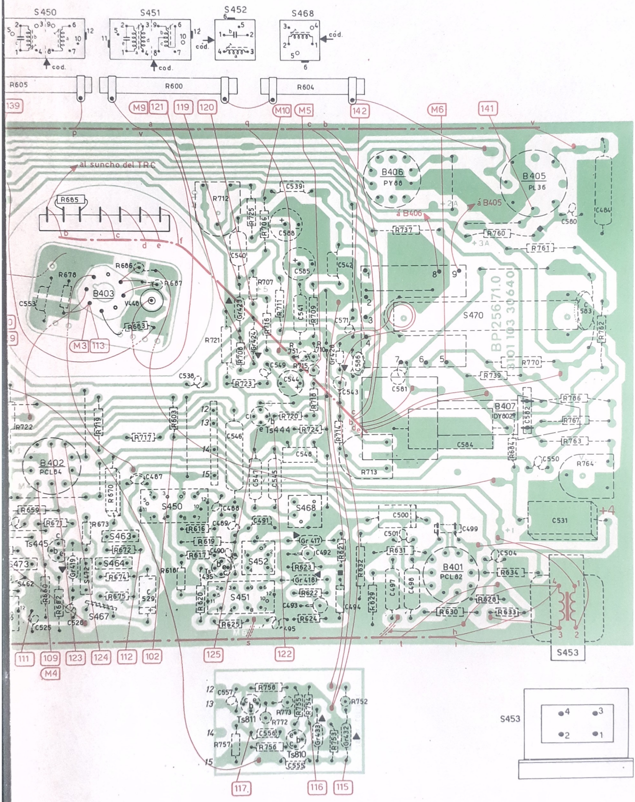
DESCRIPCION	AL 23 T 511/72	Al 17 T 512/72	AL 23 T 514/72	AL 23 T 516/72
Anillo elástico para perilla de canales	4801 492 37001	4801 492 37002	4801 492 37001	4801 492 37001
Antena telescópica	---- --- -----	4803 303 34001	---- --- -----	---- --- -----
Borne de antena	4803 290 64026	4803 290 64026	4803 290 64026	4803 290 64026
Cable de alta Tensión	4801 320 27001	4801 320 27001	4801 320 27001	4801 320 27001
Cable de 220 V	4803 321 14029	4803 321 14029	4803 321 14029	4803 321 14029
Eje P/Perilla de Canales	4801 535 97001	4801 535 97007	4801 535 97001	4801 535 97001
Escuadra P/Respaldo	4822 401 10013	---- --- -----	4801 401 10013	4801 401 10013
Escuadra P/U. Sintonia	4803 464 74016	---- --- -----	4803 404 34056	4803 464 74016
Escuadra Resorte	---- --- -----	4803 404 34001	---- --- -----	---- --- -----
Escuadra sujeción P/Mascara	4803 492 64049	---- --- -----	4803 492 64049	4803 492 64051
Gabinete	4803 431 54003	4803 430 34003	4803 431 54011	4803 431 54004
Manija (conjunto)	---- --- -----	4822 498 40268	---- --- -----	---- --- -----
Mascara	4803 451 64001	---- --- -----	4801 451 87001	4801 451 87003
Panel Ornamental	4803 459 14004	---- --- -----	---- --- -----	---- --- -----
Pata de Gabinete	4803 462 14004	4803 462 44017	4803 462 74037	4803 462 14004
Patas Largas P/Consola	---- --- -----	---- --- -----	4803 462 94015	---- --- -----
Perilla P/Potenciometro	4801 413 37012	4801 413 37011	4801 413 37012	4801 413 37012
Perilla de Canales	4801 412 17007	4801 412 17006	4801 412 17008	4801 412 17004
Perilla de Sintonia	4801 413 97005	4801 413 97004	4801 413 97005	4801 413 97005
Perno	4803 535 94029	4803 535 94029	4803 535 94029	4803 535 94029
Placa ornamental P/Cont.	---- --- -----	4803 459 14046	4803 459 14044	---- --- -----
Placa ornamental inferior	---- --- -----	4803 466 84027	---- --- -----	---- --- -----
Portafoquito	4801 255 10007	---- --- -----	4801 255 10007	---- --- -----
Rejilla P/Parlante	---- --- -----	4803 458 34006	4803 458 44005	4803 458 44005
Respaldo (Conjunto)	4803 438 24002	4803 438 24003	4803 438 24002	4803 438 24002
Soporte	4803 460 14018	---- --- -----	4803 460 14018	4803 460 14018
Tira Decorativa (superior)	---- --- -----	4803 466 94064	---- --- -----	---- --- -----
Tira Decorativa (lateral)	---- --- -----	4803 466 94065	---- --- -----	---- --- -----
Tornillo P/Eje de U.Sint	4822 815 23363	4822 815 23363	4822 815 23363	4822 815 23363
Zócala noval P/Impreso	4801 255 70004	4801 255 70004	4801 255 70004	4801 255 70004
Zócalo octal P/Impreso	4803 255 74001	4803 255 74001	4803 255 74001	4803 255 74001
Zócalo para alta tensión	4801 255 77002	4801 255 77002	4801 255 77002	4801 255 77002
Zócalo para T.R.C.	4801 255 77001	4801 255 77001	4801 255 77001	4801 255 77001

V	S465 S469 B404 Gr427 Gr426
C	532 502 552 503 573 831 563 564 568 827 826 829 534 587 569 570 536 55
	533 496 481 480 830 828 566 567 486 565 527 535 5
	511 824 515 526 519 521 522 524
	510 507 505 506 509 508 512 513 820 516 821 514 517 822 520 825 523 823

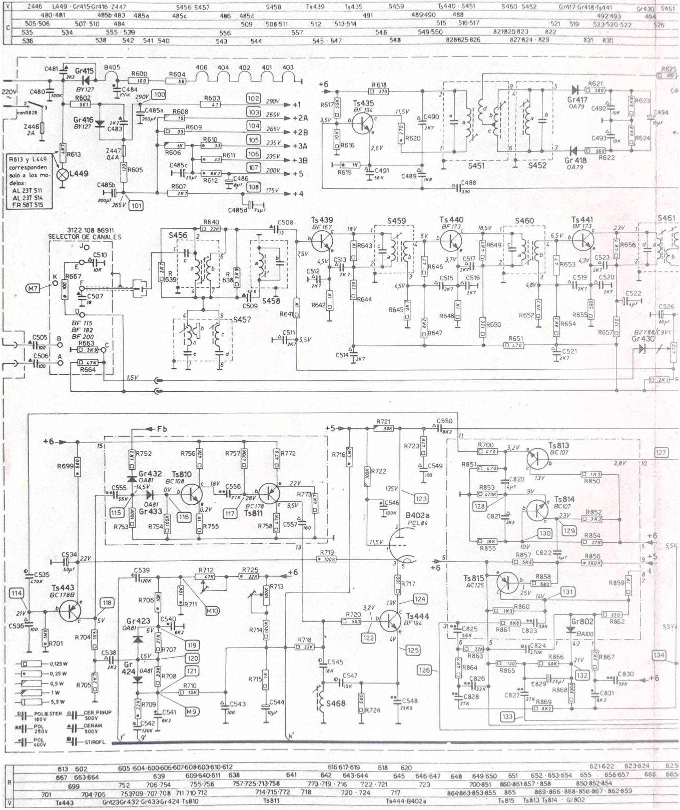


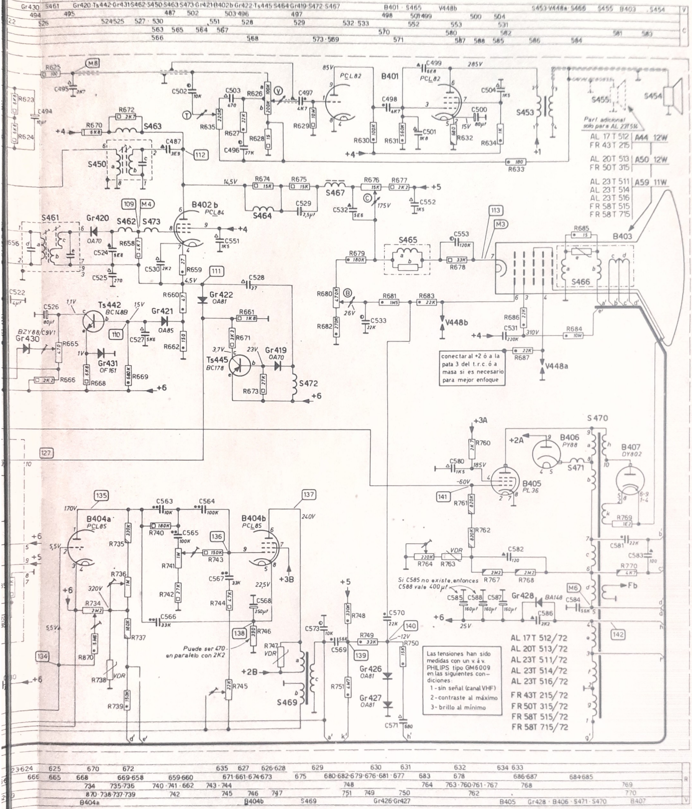
R	679 677 682 676 680 610 611 747 608 609 746 734 870 869 868 745 744 735 866 738 602 736 743 742 750 681 748 72
	627 635 626 607 606 612 867 647 666 669 668 740 864 865 863 741 669 704 749 701 705
	667 664 663 640 665 645 648 853 855 850 651 650 854 654 652 653 665 656 657
	638 639 641 642 643 644 646 700 851 649 856 857 852 858 859 860 661 862 861 658
V	S454 S455 S457·Z446 Gr415 S456 Gr416 Z447 S458 Ts439.Gr430 S459 Ts813 Ts814 Ts440 Ts442 S460 Gr431 Ts443 Ts815 Gr802 Ts441 Gr421 Gr422 S4

B402 B403 V448 Gr423 Gr424 Gr428 B406 S470 B407 B405	V
1 553 538 540 588 585 541 542 571 586 581 580 484	C
0 487 488 546 488 547 549 545 539 548 543 500 584 582 550 583	C
489 491 544 492 501 499 504 531	C
525 528 529 490 557 556 495 555 493 494 497 498	C



605 678 685 719 683 686 687 600 721 712 723 708 705 706 751 604 737 760 761 786	R
671 670 717 603 616 707 716 711 715 709 710 739 770 767 762	R
659 660 673 672 619 758 720 623 724 622 718 714 621 713 684 763	R
662 674 675 618 617 620 625 757 772 756 773 755 754 624 753 752 632 629 631 630 628 633 634 764	R
Gr420 S473 S462 Ts445 Gr419 S472 S467 S464 S463 Ts435 S451 S452 Ts444 Ts811 S468 Gr418 Gr417 Gr433 Ts810 Gr432 B401 S453	V

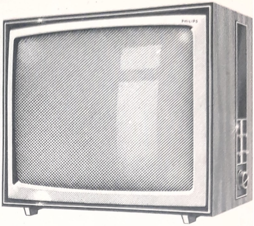

R613 y L449 corresponden solo a los modelos:
AL 23T 511
AL 23T 514
FR 58T 515
3122 108 86911
SELECTOR DE CANALES
BF 115
BF 182
BF 200
POLIESTER 160V
POL 250V
POL 400V
CER PINUP 500V
CERAM. 500V
STIROFL.
0,125 W
0,25 W
0,5 W
1 W
5,5 W


Part adicional solo para AL 23T514
AL 17T 512 A44 12W
FR 43T 215
AL 20T 513 A50 12W
FR 50T 315
AL 23T 511 A59 11W
AL 23T 514
AL 23T 516
FR 58T 515
FR 58T 715
conectar al +2 ó a la pata 3 del t.r.c. ó a masa si es necesario para mejor enfoque
Si C585 no existe, entonces C588 vale 400 µf
Puede ser 470 en paralelo con 2K2
Las tensiones han sido medidas con un v.á v. PHILIPS tipo GM6009 en las siguientes condiciones:
1 - sin señal (canal VHF)
2 - contraste al máximo
3 - brillo al mínimo
AL 17T 512/72
AL 20T 513/72
AL 23T 511/72
AL 23T 514/72
AL 23T 516/72
FR 43T 215/72
FR 50T 315/72
FR 58T 515/72
FR 58T 715/72

PHILIPS

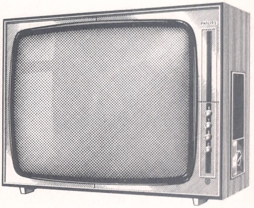
TELEVISORES

AL 24 T 518/00
AL 24 T 519/00
AL 24 T 520/00



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	(V)	:	220 c.a.
Consumo	(W)	:	150
F.I. de Video	(MHz)	:	45,75
F.I. de Sonido	(MHz)	:	41,25
Impedancia de Entrada	(Ω)	:	300
Potencia de salida de Audio	(W)	:	2 con 10 % de distorsión
Impedancia de Salida	(Ω)	:	4
Circuitos Automáticos de		:	Sincronismo vertical Sincronismo horizontal Tamaño de imagen



VALVULAS - DIODOS - TRANSISTORES

B 401	PCL 82
B 402	PCL 84
B 403	A 61 - 120 W
B 404	PCL 85
B 405	PL 36
B 406	PY 88
B 407	DY 802
B 408	PC 900
B 409	PCF 801
Gr 415	BY 127 (F 8)
Gr 416	BY 127 (F 8)
Gr 417	(OA 79) AA 119
Gr 418	(OA 79) AA 119
Gr 419	OA 70
Gr 420	OA 70
Gr 421	OA 85
Gr 422	OA 81 (OA 91)
Gr 423	OA 81 (OA 91)
Gr 424	OA 81 (OA 91)
Gr 426	OA 81 (OA91)
Gr 427	OA 81 (OA 91)
Gr 428	BA 148
Gr 429	BA 148
Gr 431	OF 161 ó OF 156
Gr 432	OA 81 (OA 91)
Gr 433	OA 81 (OA 91)
Gr 802	BA 100
Ts 435	BF 194 ó BF 184 ó BF 195
Ts 436	BC 158
Ts 439	BF 167
Ts 440	BF 173
Ts 441	BF 173
Ts 442	BC 148 (BC 108 B) (BC 108 C) BC 148 B BC 148 C - BC 149 B - BC 149 C - (BC 109 B) ó (BC 109 C)
Ts 443	BC 158 B (BC 178 B) BC 258 B
Ts 444	BF 194 (BF 184) ó BF 195
Ts 445	BC 158 (BC 178 B) ó BC 258 B
Ts 810	BC 148 (BC 108) BC 148 A BC 148 B (BC 108 B) (BC 109 B) ó (BC 109 C)
Ts 811	BC 158 (BC 178) (BC 178 B) BC 258 B ó BC 158 B
Ts 813	BC 147 ó (BC 107)
Ts 814	BC 147 ó (BC 107)
Ts 815	BC 158

LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

S 450	Toma de sonido	4822	154	10023
S 451	Detector de sonido	4822	154	10024
S 452	F.I. de Sonido	4822	154	90029
S 453	Trafo de salida de audio	4801	140	47002
S 454	Parlante 4 Ω	4801	240	27002
S 456	Bob. F.I. de video	4822	154	50119
S 457	Trampas Canales Adyac.	4822	154	90031
S 458	Trampa de 41,25 Mc/s.	4822	154	50121
S 459	Bob. F.I. de video	4822	154	50122
S 460	Bob. F.I. de video	4822	154	50122
S 461	Bob. Detect. de video	4822	154	60142
S 462	Bobina correctora	4822	157	50614
S 463	Bobina correctora	4822	157	10006
S 464	Bobina correctora	4822	157	10033
S 465	Bobina correctora	4801	157	17001
S 466	Unidad de deflexión	4801	150	17002
S 467	Bobina correctora	4822	158	10102
S 468	Bobina osciladora	4822	156	20535
S 469	Transf. Sal. Vertical	4801	140	27004
S 470	Transf. Sal. Horiz.	4801	140	17006
S 471	Choque de R.F.	4822	158	10025
S 472	Bobina Correctora	4822	157	10008
S 473	Bobina correctora	4822	157	10009
S 474	Bobina correctora	4822	157	10006
S 475	Bobina correctora	4801	157	57001

CAPACITORES

C 485	Electrolítico	4822 124 40046
C 486	,,	4822 124 24051
C 494	,,	4801 124 20355
C 500 - C 526	,,	4801 124 27003
C 522	,,	4801 124 20346
C 529	,,	4822 124 20065
C 534	,,	4803 124 24037
C 544	,,	4803 124 24041
C 568	,,	4803 124 24046
C 585 - C 587 - C 588	,,	4803 124 24047
C 820	,,	4801 124 20347
C829	,,	4801 124 20054
C 822	,,	4803 124 24041
C 833	,,	4822 124 20035
C 480	Papel	4801 121 27001
C 584	,,	4801 121 37002

RESISTENCIAS

R 600	Alambre	4801 115 47007
R 601	,,	4822 112 20134
R 602	,,	4801 115 47008
R 604	,,	4803 112 34001
R 605	,,	4801 115 47011
R 607	,,	4801 115 47012
R 613	,,	4801 115 47013
R 670	,,	4801 112 20129
R 760	,,	4801 115 47012
R 738	VDR	4801 116 27003
R 747	VDR	4801 116 27004
R 763	VDR	4801 116 27005

POTENCIOMETROS

R 626	Volumen	4801 101 57008
R 635	Tono	4801 101 37003
R 676	Contraste	4801 101 27011
R 680	Brillo	4801 101 27009
R 712	Horizontal	4801 101 10027
R 713	Horizontal	4822 101 10022
R 734	Fr. Vertical	4822 101 10047
R 736	Altura	4822 101 10019
R 741	Linealidad	4822 101 10019
R 745	Linealidad	4822 101 10024
R 746	Ancho	4822 101 10064

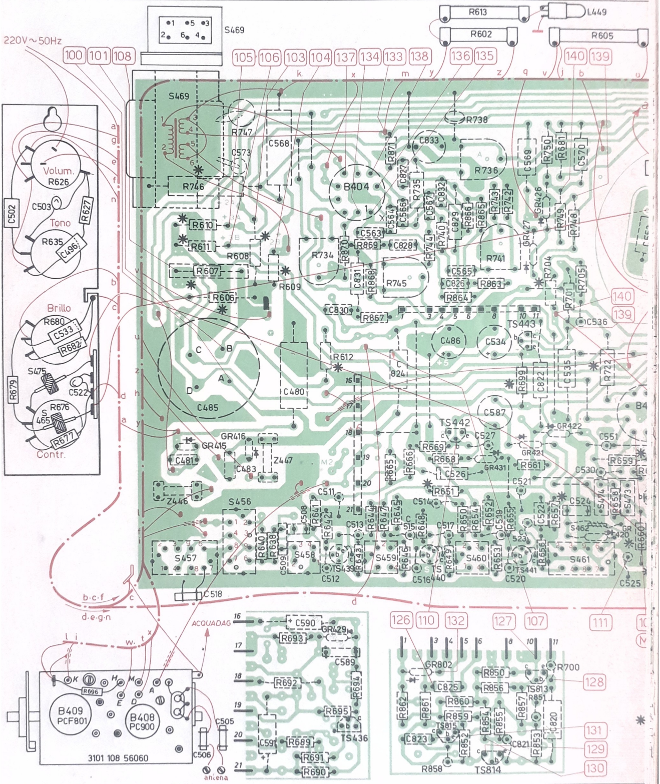
VARIOS

Placa Vertical	4801 212 17001
Placa Horizontal	4803 212 14006
Placa para T.R.C.	4803 212 14009
Placa de A.G.C.	4801 212 17002
Foquito	4801 134 47001

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

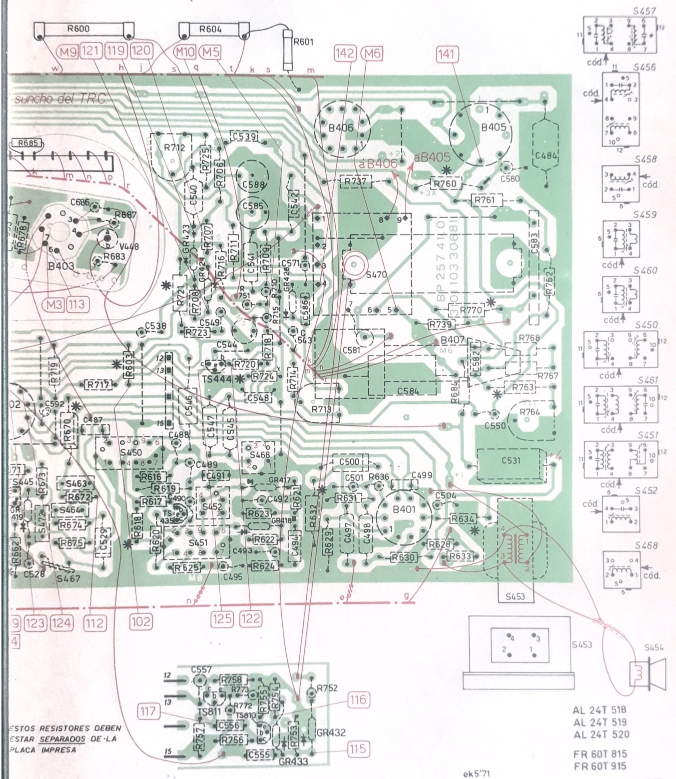
DESCRIPCION	AL 24T 518/00	AL 24T 519/00	AL 24T 520/00
Gabinete (conjunto)	4803 431 54001	4803 430 54006	4803 430 54003
Máscara (conjunto)	4803 451 84002	4803 432 14009	4803 459 14005
Panel (conjunto)	---- --- -----	---- --- -----	4803 459 14005
Respaldo (conjunto)	4803 438 34001	4803 438 34001	4803 438 34001
Manual de uso	4803 761 84019	4803 761 84018	4803 761 84014
Eje para el sintonizador	4801 535 97001	4801 535 97001	4801 535 97001
Perilla de canales	4801 412 17012	4803 412 14002	4801 412 17012
Perilla de sintonía	4801 413 97006	4801 413 97006	4801 413 97006
Perilla de potenciómetros (x4)	4801 413 37013	4801 413 37013	4801 413 37013
Pata de gabinete (x4) cortas	4803 462 14004	4803 462 74037	4803 462 14004
Borne de antena	4803 459 14004	4803 459 14004	4803 459 14004
Pata larga (x4)	---- --- -----	4803 462 94015	---- --- -----
Anillo elástico para perilla canales	4801 492 37002	4801 492 37002	4801 492 37002
Soporte (x4)	4803 460 14018	4803 460 14018	4803 460 14018
Perno plástico (x4)	4803 535 94029	4803 535 94029	4803 535 94029
Escuadra (x3)	4822 401 10013	4822 401 10013	4822 401 10013
Escuadra (x3)	4803 404 34009	4803 404 34009	4803 404 34009
Tornillo para sintonizador	4822 815 23363	4822 815 23363	4822 815 23363
Zócalo noval para impreso	4801 255 70004	4801 255 70004	4801 255 70004
Zócalo para alta tensión	4801 255 77002	4801 255 77002	4801 255 77002
Zócalo para TRC	4801 255 77001	4822 255 77001	4822 255 77001
Panel lateral (conjunto)	4803 459 14009	---- --- -----	4803 459 64002
Portafoquito	4801 255 10007	4801 255 10007	4801 255 10007
Zócalo para PL 36	4803 255 74001	4803 255 74001	4803 255 74001

S GR	S475·S465 S469 GR427·GR426
C	573 568 831·563 827 833·832·829·826· 534 569 570 5
	830 824 · 564·566 · 567·486·565 587 521·822 535·536 551
	533 552 481 483 480 511 515·516·514·517·526 519·520·523·522 · 524 530
	502 · 496 · 503 510·507 518 505 · 506·591·509·508·590·512 · 513·589 823 · 825 821 ·820 525



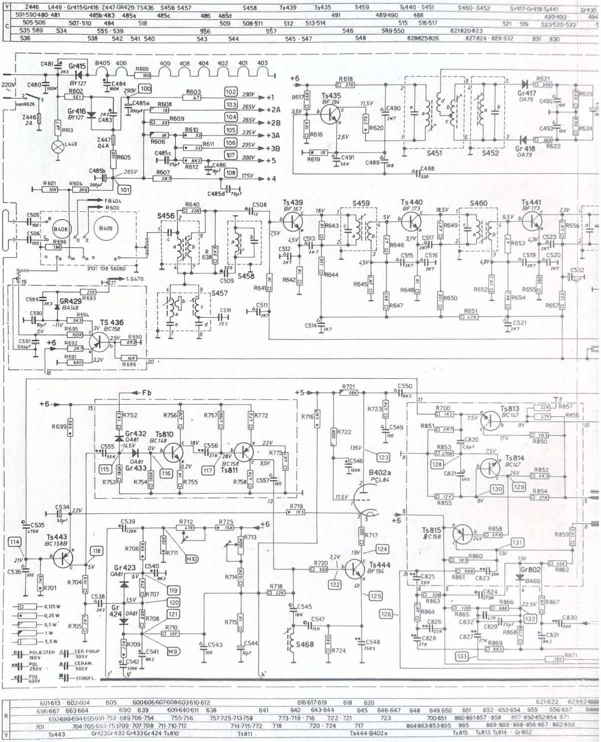
R	679 · 677 · 676 746 · 610 608·747·609 734 870 868·871 · 744·735 ·740·738·736·602·743·742·741·699·750·704·749·748 · 605
	682·680·635 611 · 607·606 612 869·867·665·645·666·669·668·866·865·863·655 · 661 · 656·657·701·705 722 659 67
	627 · 626 640·638 693 641·642·643·644 · 647·646·648·649·651·650·654·652·653·850·856·851 681 613 658 660
	696 692·689·691·690·695 745·862·861·858·860·859·852·854·855 · 857·853 · 700
GR TS	GR415 GR416 ·GR429 GR802 · S460·GR431·TS441·GR421 GR422 GR420
S	S457 S416·S456 S458 · TS439·TS436·S459 TS440 ·TS815·TS442·TS814 · TS813·TS443·S462·S474 · S473 · TS

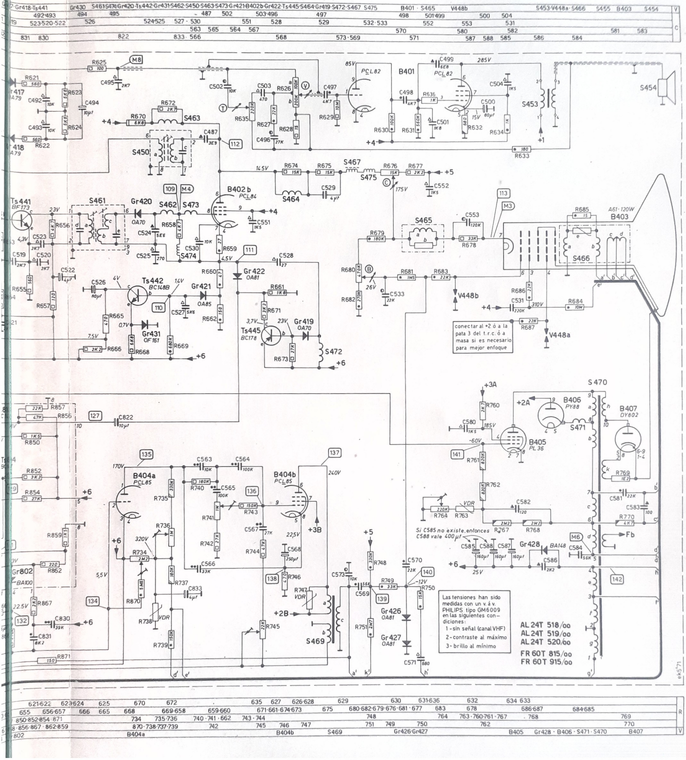
GR423·GR424 GR428 S470	S GR
53 592 686·683 540 539 542·571 580 484	C
528 549 588·585 543·586 583	
489·547·545·544·541·492·548·494 500 · 501 584·499 582·550·531	
528 487·529 557·490·556·495·555·493 497·498 504	



ek5'71

678·685 600 683·687·616·619 712·721·725·604·706·711·709·715 601 737 760 770·761	R
1 673·719·672·717 603·617 708·707·716·751·720·710·724·718·632·713 739 684 768 762	
62 674·675 618·620 625 723 623·622·624·714 621·639 631 636 630 634 767	
757 758·773·772·756·755·754·753·752 628 633 763 764	
GR419 TS435 TS444 GR433 GR432	GR TS
445·S472·S464·S467·S463 S451·S452·TS811 S468·TS810 S453 S454	S

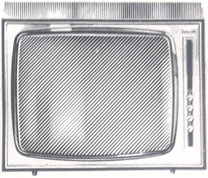

220V
Gr415
BY127
Gr416
BY127
Z446
2A
L449
B405
B408
B409
3101 108 56060
GR429
BA148
TS 436
BC158
Ts435
BF194
Gr417
OA79
Gr 418
OA79
S451
S452
S456
S457
S458
S459
S460
Ts439
BF167
Ts440
BF173
Ts441
BF173
Gr432
OA81
Gr 433
Ts810
BC148
Ts811
BC158
Ts443
BC158B
Gr423
OA81
Gr 424
B402a
PCL84
Ts444
BF194
S468
Ts813
BC147
Ts814
BC147
Ts815
BC158
Gr802
BA100
+1
+2A
+2B
+3A
+3B
+5
+4
+6
Fb


conectar al +2 ó a la pata 3 del t.r.c. ó a masa si es necesario para mejor enfoque
Si C585 no existe, entonces C588 vale 400µF
Las tensiones han sido medidas con un v. á v. PHILIPS tipo GM6009 en las siguientes condiciones:
1 - sin señal (canal VHF)
2 - contraste al máximo
3 - brillo al mínimo
AL 24T 518/oo
AL 24T 519/oo
AL 24T 520/oo
FR 60T 815/oo
FR 60T 915/oo

PHILIPS

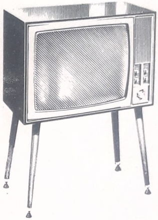
TELEVISORES

AL 24 T 518 / 75
AL 24 T 519 / 75
AL 24 T 520 / 75
AL 17 T 512 / 75
AL 20 T 513 / 75



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	(V)	:	220 c.a.
Consumo	(W)	:	150
F.I. de video	(MHz)	:	45,75
F.I. de sonido	(MHz)	:	41,25
Impedancia de entrada	(Ω)	:	300
Potencia de salida de audio	(W)	:	2 con 10 % de distorsión
Impedancia de salida	(Ω)	:	4
Circuitos automáticos de		:	Sincronismo vertical Sincronismo horizontal Tamaño de imagen

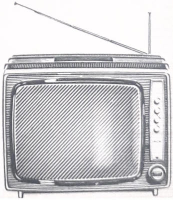


VALVULAS - DIODOS - TRANSISTORES

B 401	PCL 82
B 402	PCL 84
B 403	A61 - 120 W (24") A50 - 120 W (20") A44 - 12 W (17")
B404	PCL 85
B 405	PL 36
B 406	PY 88
B 407	DY 802
B 408	PC 900
B 409	PCF 801

Gr 415	BY 127 (F 8)
Gr 416	BY 127 (F 8)
Gr 417	(OA 79) AA 119
Gr 418	(OA79) AA 119
Gr 419	OA 70
Gr 420	OA 70
Gr 421	OA 85
Gr 422	OA 81 ó OA 91
Gr 423	OA 81 ó OA 91
Gr 424	OA 81 ó OA 91
Gr 426	OA 81 ó OA 91
Gr 427	OA 81 ó OA 91
Gr 428	BA 148
Gr 429	BA 148
Gr 431	OF 161 ó OF 156
Gr 800	OA 81 ó OA 91
Gr 801	OA 81 ó OA 91
Gr 802	BA 100

Ts 435	BF 194 (BF 184) ó BF 195
Ts 436	BC 158
Ts 439	BF 167
Ts 440	BF 173
Ts 441	BF 173
Ts 442	BC 148 B (BC 108B) (BC108 C) BC 148 C - BC 149 B - BC 149 C - (BC 109 B) (BC 109 C)
Ts 443	BC 158 B -(BC 178 B) BC 258 B - BC 158 B
Ts 444	BF 194 - (BF 184) ó BF 195
Ts 445	BC 158 - (BC 178 B) ó BC 258 B
Ts 810	BC 148 - BC 108) - BC 148 A - BC 148 B - (BC 108 B) (BC 109 B) - ó (BC 109 C)
Ts 811	BC 158 - (BC 178) - (BC 178 B) - BC 258 B ó BC 158 B
Ts 813	BC 147 ó (BC 107)
Ts 814	BC 147 ó (BC 107)
Ts 815	BC 158



LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

Bobinas y Transformadores

S 450	Toma de sonido	4822 154 10023
S 451	Detector de Sonido	4822 154 10024
S 452	F.I. de sonido	4822 154 90029
S 453	Trafo de salida de audio	4801 140 47002
S 454	Parlante para 518 - 520 - 512 - 513	4801 240 27002
	Parlante para 519	4803 240 24003
S 456	Bobina F.I. de video	4822 154 50119
S 457	Trampas canales adyacentes	4822 154 90031
S 458	Trampa de 41,25 M c/s	4822 154 50121
S 459 - S 460	Bobina F.I. de video	4822 154 50122
S 461	Bobina detectora de video	4822 154 60142
S 462	Bobina correctora	4822 157 50614
S 463	Bobina correctora	4822 157 10006
S 464	Bobina correctora	4822 157 10033
S 465	Bobina correctora	4801 157 17001
S 466	Unidad de deflexión	4801 150 17002
S 467	Bobina correctora	4822 158 10102
S 468	Bobina osciladora	4822 156 20535
S 469	Transformador Salida Vertical	4801 140 27004
S 470	Transformador Salida Horizontal	4801 140 17006
S 471	Choque de R.F.	4801 158 17001
S 472	Bobina correctora	4822 157 10008
S 473	Bobina correctora	4822 157 10009
S 474	Bobina correctora	4822 157 10006
S 475	Bobina correctora	4801 157 57001

Capacitores

C 485	Electrolítico	4822 124 40046
C 486	"	4803 124 24051
C 494	"	4801 124 20355
C 500 - C 526	"	4801 124 20488
C 522	"	4801 124 20346
C 529	"	4822 124 20065
C 534	"	4803 124 24037
C 544	"	4803 124 24041
C 568	"	4803 124 24046
C 585 - C 587 - C 588	"	4803 124 24047
C 591	"	4803 124 44006
C 820	"	4801 124 20347
C 829	"	4801 124 20054
C 822	"	4803 124 24041
C 833	"	4822 124 20035
C 480	Papel	4801 121 27001
C 584	"	4801 121 37002

Resistencias

R 600	Alambre	4801 115 47007
R 602	"	4801 115 47008
R 601 - R 604 - R 605	"	4803 115 24008
R 607	"	4801 115 47012
R 613	"	4801 115 47013
R 670	"	4801 112 20129
R 760	"	4801 115 47012
R 738	VDR	4801 116 27003
R 747	"	4801 116 27004
R 763	"	4801 116 27005

Potenciómetros

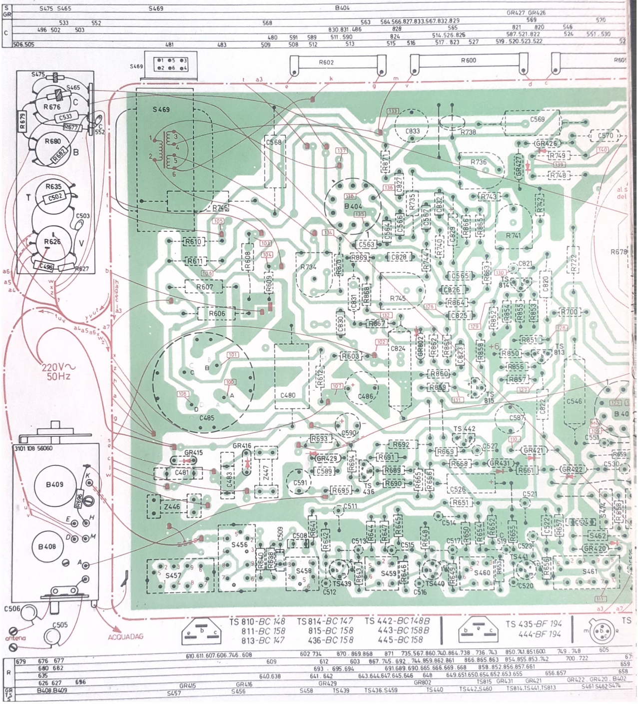
R 626	Volumen	4801 101 57008
R 635	Tono	4801 101 37003
R 676	Contraste	4801 101 27011
R 680	Brillo	4801 101 27009
R 712	Horizontal	4801 101 10027
R 713	Horizontal	4822 101 10022
R 734	Fr. Vertical	4822 101 10047
R 736	Altura	4822 101 10019
R 741	Linealidad	4822 101 10019
R 745	Linealidad	4822 101 10024
R 746	Ancho	4822 101 10064

LISTA DE REPUESTOS MECANICOS

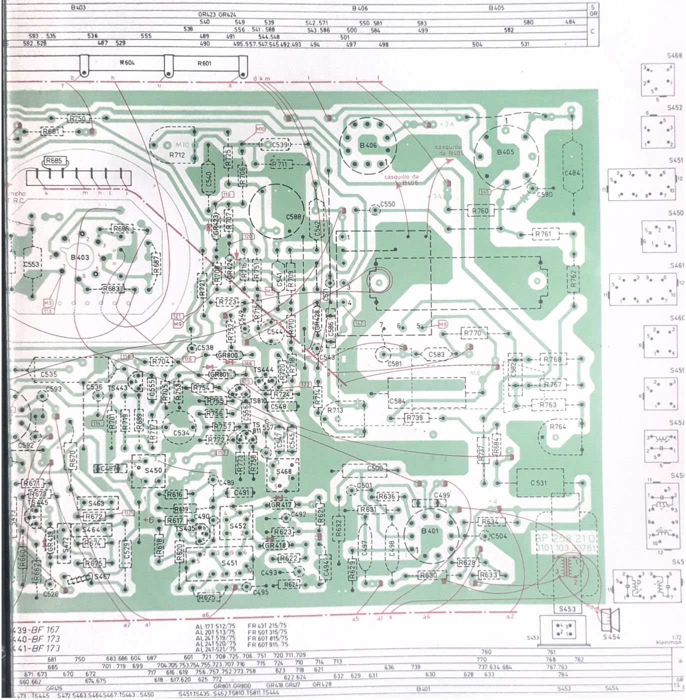
DESCRIPCION	AL 24 T 518/75	AL 24 T 519/75	AL 24 T 520/75
Gabinete (Conjunto	4803 431 54001	4803 430 54006	4803 430 54003
Máscara (Conjunto)	4803 451 84002	4803 432 14009	4803 459 14005
Panel (Conjunto)	---- --- -----	---- --- -----	4803 459 14005
Respaldo (Conjunto)	4803 438 34001	4803 438 34001	4803 438 34001
Manual de uso	4803 761 84019	4803 761 84018	4803 761 84014
Eje para el sintonizador	4801 535 97001	4801 535 97001	4801 535 97001
Perilla de canales	4801 412 17012	4803 412 14002	4801 412 17012
Perilla de sintonía	4801 413 97006	4801 413 97006	4801 413 97006
Perilla de potenciómetros (x4)	4801 413 37013	4801 413 37013	4801 413 37013
Caja de embalaje	4803 761 14016	4803 761 14015	4803 761 14011
Almohadilla (x2)	4803 761 44003	4803 761 44003	4803 761 44003
Pata de gabiente (x4) cortas	4803 462 14004	4803 462 74037	4803 462 14004
Borne de antena	4803 459 14004	4803 459 14004	4803 459 14004
Pata larga (x4)	---- --- -----	4803 462 94015	---- --- -----
Anillo elástico para perilla canales	4801 492 37002	4801 492 37002	4801 492 37002
Soporte (x4)	4803 460 14018	4803 460 14018	4803 460 14018
Perno plástico (x4)	4803 535 94029	4803 535 94029	4803 535 94029
Escuadra (x3)	4822 401 10013	4822 401 10013	4822 401 10013
Escuadra (x3)	4803 404 34009	4803 404 34009	4803 404 34009
Garantía	4803 761 84052	4803 761 84052	4803 761 84052
Tornillo para sintonizador	4822 815 23363	4822 815 23363	4822 815 23363
Zócalo noval para impreso	4801 255 70156	4801 255 70156	4801 255 70156
Zócalo para alta tensión	4801 255 77002	4801 255 77002	4801 255 77002
Zócalo para TRC	4801 255 77001	4801 255 77001	4801 255 77001
Panel lateral (Conjunto)	4803 459 14009	---- --- -----	4803 459 64002
Portafoquito	4801 255 10007	4801 255 10007	4801 255 10007
Zócalo para PL 36	4803 255 74001	4803 255 74001	4803 255 74001

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

DESCRIPCION	AL 20 T 513/75	DESCRIPCION	AL 17 T 512/75
Escuadra resorte para gabinete (x4)	4803 404 34001	Anillo elástico para perilla canales	4801 492 37002
Escuadra inferior izquierda	4803 404 34002	Antena telescópica	4801 303 37001
Escuadra inferior derecha	4803 404 34003	Borne de antena	4803 290 64026
Perno de plástico (x4)	4803 104 94029	Cable de antena	
Escuadra para parlante (x2)	4803 404 34004	Cable de alta tensión	4801 320 27001
Perilla para potenciómetro (x4)	4801 413 37013	Cable de 220 V.	4803 321 14029
Perilla de sintonía fina	4801 413 97005	Eje para perilla de canales	4801 535 97007
Anillo resorte para perilla	4801 492 37002	Embalaje (Almohadillas)	4803 761 44018
Garantía	4803 761 84052	Embalaje (Caja)	4803 761 14073
Manual de uso	4803 761 84006	Escuadra resorte	4803 404 34001
Placa impresa para potenciómetros	4803 459 64001	Gabinete	4803 430 34003
Panel	4803 432 14002	Garantía	4803 761 84052
Manija	4803 498 64001	Manija (Conjunto)	4822 498 40268
Cubre manija	4803 432 74001	Manual de uso	4803 761 84076
Brazo de la manija (x2)	4803 535 14002	Pata de gabinete	4803 462 44017
Escuadras para soporte de manija	4803 404 34005	Perilla para potenciómetro	4801 413 37013
Resorte para brazo de la manija	4803 492 64003	Perilla de canales	4801 412 17006
Baffle para parlante	4803 445 94001	Perilla de sintonía	4801 413 97004
Soporte superior para chasis (x2)	4822 404 30047	Perno	4803 535 94029
Tubo rayos catódicos (TRC)	A 50 - 120 W	Placa ornamental para control	4803 459 14046
Burlete	4803 466 64002	Placa ornamental inferior	4803 466 84027
Parlante	4801 240 27002	Rejilla para parlante	4803 458 34006
Gabinete respaldo	4803 432 14003	Respaldo (Conjunto)	4803 438 24003
Gabinete frente	4803 432 14004	Soporte	4803 462 44017
Perilla de canales	4801 412 17011	Tira decorativa superior	4803 466 94064
Almohadilla inferior	4803 761 44001	Tira decorativa lateral	4803 466 94065
Almohadilla superior	4803 761 44002	Tornillo para eje de unidad de sintonía	4822 815 23363
Caja de embalaje	4803 761 14076	Zócalo noval para impreso	4801 255 70156
Antena telescópica	4801 303 37001	Zócalo octal para impreso	4801 255 70156
		Zócalo para alta tensión	4801 255 77002

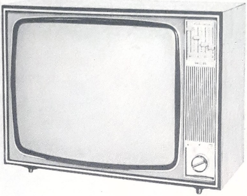


TS 810-BC 148
811-BC 158
813-BC 147
TS 814-BC 147
815-BC 158
436-BC 158
TS 442-BC 148B
443-BC 158B
445-BC 158
TS 435-BF 194
444-BF 194
220V~
50Hz
ACQUADAG
antena
3101 108 56060

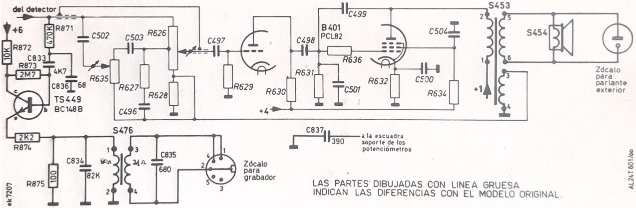

B403
GR423 GR424
B406
B405
R604
R601
casquillo de B406
casquillo de B405
BP 258 210
3101 103 30761
S453
S454
439-BF 167
440-BF 173
441-BF 173
AL 17T 512/75
AL 20T 513/75
AL 24T 519/75
AL 24T 520/75
AL 24T 521/75
FR 43T 215/75
FR 50T 315/75
FR 60T 815/75
FR 60T 915/75
kleinman

PHILIPS

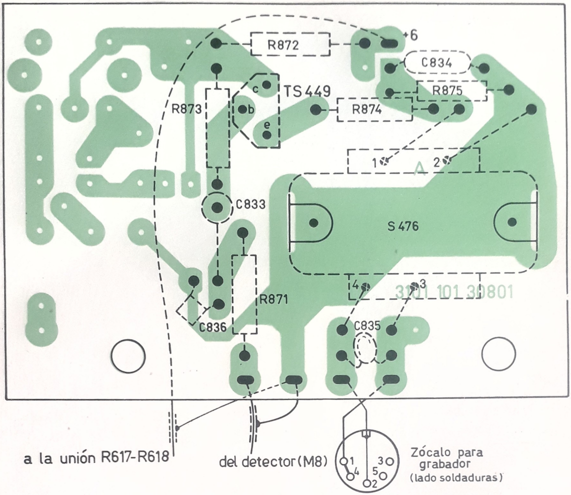
TELEVISOR AL 24 T 601/00

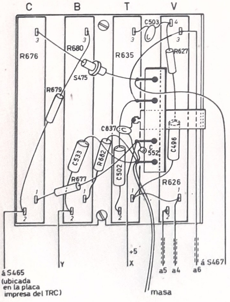


El TV. AL 24 T 601, es similar al televisor AL 24 T 518/75, con las diferencias que tiene potenciómetros de accionamiento lineal; también la posibilidad de conexión de parlante exterior y un zócalo para interçonectar un grabador.

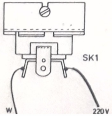


R 626	Pot. de volumen	100 K +400 K	4803 105 14001
R 635	Pot. de tono 200 K		4803 105 14002
R 676	Pot. de contraste 10 K		4803 105 14003
R 680	Pot. de brillo 500 K		4803 105 14004
S 453	Transformador salida audio		4803 140 44039
S 476	Transformador de audio		4803 142 44011
	Llave interruptora		4801 276 17001





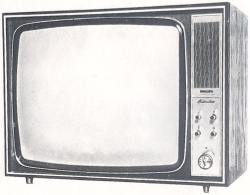
Gabinete (conjunto)	4803 431 54013
Máscara	4803 459 14056
Soporte (x4)	4803 460 14018
Perilla de Canales	4803 412 14002
Perilla de sintonía	4801 413 97006
Perilla p/potenciómetros (x4)	4803 410 34003
Parlante	4803 240 24003
Respaldo	4803 438 34003
Manual de uso	4803 761 84149
Pata para gabinete (x4)	4803 462 14004
Caja de embalaje	4803 761 14107
Eje para unidad de sintonía	4801 535 97001
Almohadillas (x2)	4803 761 44007
Escuadra p/unidad de sintonía	4803 404 34062



PHILIPS

TELEVISORES AL 24 T 600/00

El televisor AL 24 T 600/00 es electricamente igual a los televisores AL 24 T 518/75
Para los circuitos eléctricos y vistas de componentes, consultar el Televisor mencionado.



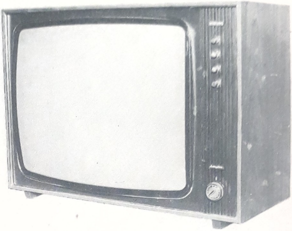
LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Gabinete	4803 431 54012
Máscara	4803 432 14031
Placa ornamental impresa	4803 459 14049
Soporte de chassis (x4)	4803 460 14018
Perno plástico (x4)	4803 535 94029
Perilla de canales	4801 412 17006
Perilla de sintonía	4803 413 94009
Anillo elástico p.perilla	4801 492 37002
Perilla para potenciómetros (x4)	4801 413 37012
Parlante	4803 240 24002
Varilla de sujección para parlante (x2)	4803 535 94038
Respaldo	4803 438 24006
Escuadra para respaldo (x3)	4803 404 34009
Escuadra para respaldo (x3)	4822 401 10013
Garantía	4803 761 84085
Manual de uso	4803 761 84141
Caja impresa	4803 761 14037
Almohadillas (x2)	4803 761 44007
Eje para unidad de sintonía	4801 535 97001
Escuadra para U.de sintonía	4803 404 34061

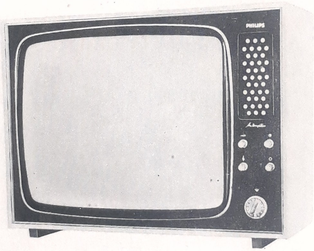
TELEVISORES AL 20 T 605/00 AL 24 T 604/00

El Televisor AL 24T 604/00 es eléctricamente igual al Televisor AL 24T 600 pero con los siguientes cambios mecánicos.

Gabinete Conjunto	4801	431	57001
Perilla de canales	4803	412	14001
Perilla de sintonía	4803	413	94003
Perilla para potenciómetros (x4)	4801	413	37013
Respaldo	4803	438	24006
Caja de embalaje	4803	761	14037
Almohadillas para embalaje	4803	761	44007
Manual de uso	4803	761	84153



AL 24T 604/00



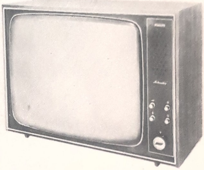
AL 20T 605/00

El Televisor AL 20T 605/00 es Electricamente igual al Televisor AL 24 T 600/00 pero con los siguientes cambios mecánicos.

TRC.	A 50	–	120 W
Respaldo (conjunto)	4801	438	27001
Gabinete (conjunto)	4801	431	47001
Perilla de canales	4801	412	17006
Perilla de sintonía	4803	413	94003
Perilla para potenciómetro (x4)	4801	413	37013
Manual de uso	4803	761	84155
Caja de embalaje	4801	761	17001
Almohadilla para embalaje (x2)	4801	761	47001
Placas cartón (x2)	4801	761	37001
Cable 220 V	4803	321	14029

PHILIPS

TELEVISOR AL 24T 606/00



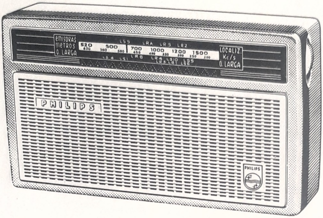
PARA EL CIRCUITO ELECTRICO
Y VISTAS DE COMPONENTES
CONSULTAR EL TELEVISOR
AL 24T 518/75

LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

Gabinete	4801 431 57002
Máscara	4801 432 17001
Soporte para chasis (x4)	4803 460 14018
Perno plástico	4803 535 94029
Perilla de canales	4801 412 17006
Perilla de sintonía	4803 413 94009
Perilla para potenciómetro (x4)	4801 413 37013
Varilla de sujeción de parlante	4803 535 94038
Parlante	4803 240 24002
Respaldo	4803 438 24006
Manual de uso	4801 761 87003
Caja impresa (embalaje)	4803 761 14037
Almohadillas (x2)	4803 761 44007

PHILIPS

RECEPTORES L 1 AL 56 T / L 1 AL 76 T/70



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentacion	:	6 V c.c.
Consumo	:	12 a 35 mA (de acuerdo a la potencia de salida)
Frecuencia intermedia	:	468 Kc/s.
Potencia de salida	:	100 mW

RANGOS DE ONDA

Onda Media	:	525 - 1605 Kc/s.

TRANSISTORES

Tr 1 - Tr 2 - Tr 3	AF 127	(AF 117)
Tr 4	2 S B - 175	(OC 75)
Tr 5 - Tr 6	AC 128	(OC 74)

DIODOS

X 1 - X 2	AA 119	(OA 79)

REPUESTOS MECANICOS (Para ambos modelos)

Caja conjunto de reemplazo	4803 420 24002	Gabinete +
	4803 421 24001	Respaldo +
	4803 492 54009	Resorte +
	4801 290 87001	Contactos +
Respaldo (original)	4803 422 24003	
Respaldo (de reemplazo)	4803 421 24001	
Cuadrante	4803 333 34005	
Aguja	---- --- -----	
Perilla sintonía	4801 413 47003	
Perilla volumen	4801 413 40013	
Emblema	4803 454 14022	
Leyenda Philips	4803 454 14007	
Portapilas	4801 256 60001	
Tapa deslizable	4803 423 44004	(gris)
	4803 423 44003	(marfil)
	4803 423 44002	(gris oscuro)
Estuche de cuero	4801 600 77001	

REPUESTOS ELECTRICOS

B1 - Bobina Antena O.M.	4801 158 47001
Varilla ferroceptor	4801 526 17004
B2 - Bobina Oscilad. O.M.	4801 156 30017
1er. Trafo F.I.	4801 153 10015
2do. Trafo F.I.	4801 153 10016
3er. Trafo F.I.	4801 153 10017
T 1 - Trafo Driver	4801 142 47004
T 2 - Trafo Salida	4801 140 67004
B 3 - Parlante	4801 240 37003

RESISTORES

R 14 - Pote Volumen 10 K Ω c/int.	4801 101 50002
R 23 - Pote de Ajuste 2 K Ω	4822 101 10009

Los resistores que no figuran en la presente lista son standard y se suministran con los siguientes códigos:

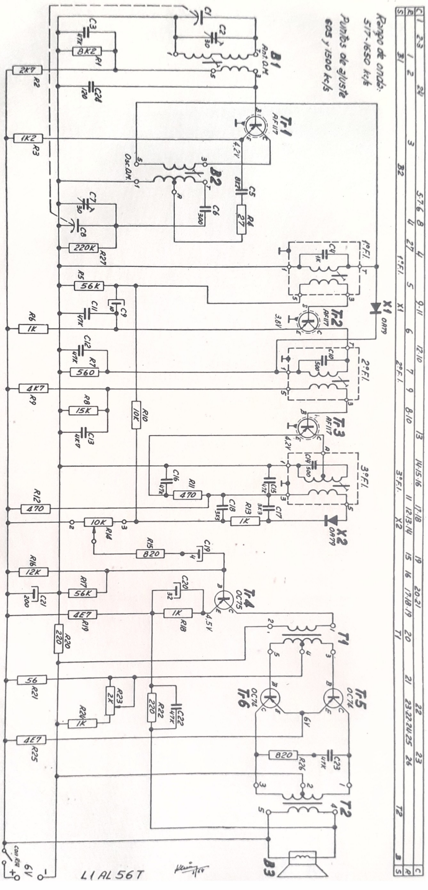
Carbón 1/4 W	4801 110 5/valor
Carbón 1/2 W	4801 110 4/valor

El valor está indicado en el circuito

CAPACITORES

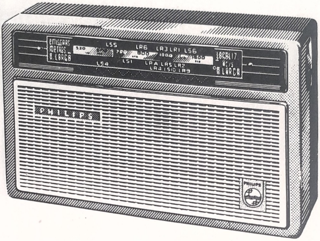
C 1 - C 8 - Tandem	4801 125 10021
C 2 - C 7 -	4801 125 60036
C - 3 C 11 - C 12 - C 15 - C 16 - C 22	4822 121 40055
C 23 -	4822 121 40055
C 9 - Electrolítico 10 μF 16 V	4801 124 20355
C19 - Electrolítico 4 μF - 4o V	4801 124 20346
C 20 - Electrolítico 32 μF - 4 V	4822 124 20147
C 21 - Electrolítico 200 μF 6,4 V	4801 124 20402
Capacitores Poliester 400 V	4801 120 4/valor
Capacitores cerámicos tubulares	4801 120 1/valor
Capacitores cerámicos perla	4801 120 2/valor
Capacitores stiroflex	4801 120 3/valor

El valor está indicado en el circuito


Rango de onda:
517-1650 Kc/s
Puntos de ajuste
605 y 1500 Kc/s
L1 AL 56T

PHILIPS

RECEPTORES L 1 AL 76/T



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	:	6 V (4 pilas de 1,5 V)
Consumo	:	12 a 43 mA
Frecuencia intermedia	:	468 Kc/s.
Potencia de salida	:	130 mW
Rango de frecuencia	:	525 - 1605 Kc/s.

TRANSISTORES

Tr 1 - Tr 2 - Tr 3 -	AF 127	(AF 117)
Tr 4	2 S B 175	
Tr 5 - Tr 6	AC 128	(OC 74)

DIODOS

X 1 - X 2	AA 119	(OA79)

REPUESTOS MECANICOS

Frente	4803 420 24002	
Respaldo	4803 421 24001	
Tapa pilas	4803 423 44002	(gris obscuro)
	4803 423 44003	(marfil)
	4803 423 44004	(gris)
Cuadrante	4803 333 34009	
Perilla volumen	4801 413 40013	
Perilla sintonía	4801 413 47003	
Prisionero para perilla volumen	4801 502 14046	
Aguja	---- --- -----	
Polea para tandem	4822 528 40035	
Estuche de cuero	4801 600 77001	

REPUESTOS ELECTRICOS

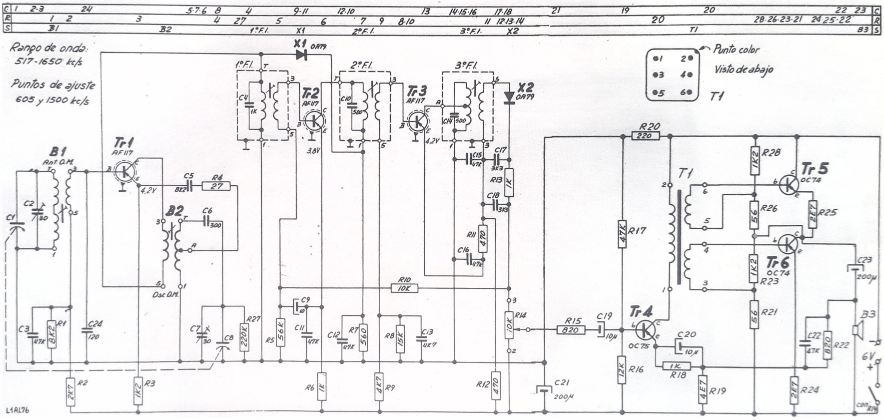
B 1 - Bobina antena o/media	4801 156 97001
varilla ferrite	4801 526 17002
B 2 - Bob. osc. o/media	4801 156 30017
Primera F.I. Tranformad.	4801 153 10015
Segunda F.I. Transform.	4801 153 10016
Tercera F.I. Transform.	4801 153 10017
T 1 - Transform. Driver	4801 142 47003
B 3 - Parlante 3"	4801 240 37002

CAPACITORES

C 1 - C 8 Tandem	4801 125 20061
C 2 - C 7 Trimer de aire	4801 125 60036
C 3 - C 11 - C 22 - Poliester	4801 120 4/valor
C12 - C15 - C16	4822 121 40064
C10 - C14 - C4 - C6 - Styroflex	4801 120 3/valor
C5-C13-C17-C18-C24-Cerámic.	4801 120 1/valor
C9-C19-C20- Electrolítico	4801 124 20355
C21 - C23 - Electrolítico	4801 124 20402

RESISTORES

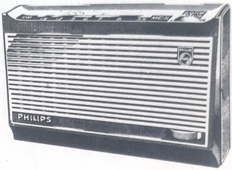
R 14 - Potenciómetros de volumen c/int.	4801 101 50001
Los demás resistores son de carbón 1/2 W	4801 110 4/valor



C 1 2·3 24 5·7·6 8 4 9·11 12·10 13 14·15·16 17·18 21 19 20 22 23 C
R 1 2 3 4 27 5 6 7 9 8·10 11 12·13·14 20 28·26·23·21 24·25·22 R
S B1 B2 1°F.I. X1 2°F.I. 3°F.I. X2 T1 B3 S
Rango de onda:
517-1650 kc/s
Puntos de ajuste
605 y 1500 kc/s
Punto color
Visto de abajo
T1
B1
Ant. O.M.
Tr1
AF117
4,2V
C5
8K2
R4
27
B2
C6
300
Osc O.M.
X1 OA79
1°F.I.
C4
1K
Tr2
AF117
3,8V
2°F.I.
C10
500
Tr3
AF117
4,2V
3°F.I.
C14
500
X2
OA79
C15
47K
C17
3K3
R13
1K
C18
3K3
R11
470
C16
47K
R10
10K
R14
10K
C1
C2
30
C3
47K
R1
8K2
C24
120
C7
30
C8
R27
220K
R5
56K
C9
10
C11
47K
C12
47K
R7
560
R8
15K
C13
4K7
R2
2K7
R3
1K2
R6
1K
R9
4K7
R12
470
R15
820
C19
10µ
C21
200µ
R20
220
R17
47K
R16
12K
Tr4
OC75
C20
10µ
R18
1K
R19
4E7
T1
R28
1K2
R26
56
R23
1K2
R21
56
Tr5
OC74
R25
2E7
Tr6
OC74
C23
200µ
C22
47K
R22
820
R24
2E7
B3
6V
con RM
L1AL76

PHILIPS

RECEPTORES 01RL 106/00 01RL 106/72 01RL 116/71 01RL 116/72



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	:	6 V (cuatro pilas Philips R6TR)
Consumo	:	12 mA (sin señal)
		38 mA (a potencia máxima)
Rango de onda	:	530 - 1622 KHz
Frecuencia Intermedia	:	468 KHz
Potencia de Salida	:	120 mW

TRANSISTORES (para todos los modelos)

Tr 1 - Tr 2 - Tr 3 -	AF 127
Tr 4 - Tr 5 - Tr 6 -	2 SB 371

DIODOS (para todos los modelos)

X 1	Detector	AA 119

REFUESTOS ELECTRICOS (para todos los modelos)

S 1 -	Ferroceptor	4803 158 64006
	Bobina osciladora (rojo)	4803 156 14042
	1er. Transf. FI (Amarillo)	4803 156 14046
	2do. Transf. FI (Blanca)	4803 156 14047
	3er. Transf. FI (Negro)	4803 156 14048
	Transformador Driver	4803 142 44006
	Altoparlante	4801 240 37006

CAPACITORES (para todos los modelos)

C1 - C27 C2 - C28	Capacitor variable		4801 125 17002
C9 -	Electrolítico	40 µF x 2,5 V	4822 124 20195
C21 -	"	30 µF x 2,5 V	4801 124 20355
C23-C24	"	200 µF x 6,4 V	4803 124 24034
C25 -	"	6,4 µF x 25 V	4822 124 20059
C 26 -	"	25 µF x 6,4 V	4801 124 20054

RESISTORES (para todos los modelos)

R 11 - Potenciómetro c/int. 5K	4801 100 57001

REPUESTOS MECANICOS

Receptor 01RL 106/00

Gabinete frente	(marfil)	4801 420 17004
Gabinete frente	(rojo)	4801 420 17003
Gabinete frente	(negro)	4801 420 17005
Gabinete respaldo	(marfil)	4801 421 17003
Gabinete respaldo	(rojo)	4801 421 17001
Gabinete respaldo	(negro)	4801 421 17002
Tapa para pilas	(marfil)	4801 423 47006
Tapa para pilas	(rojo)	4801 423 47004
Tapa para pilas	(negro)	4801 423 47005
Manija		4801 498 47001
Escuadra plástica		4803 528 24002
Perilla para potenciómetro		4801 412 87002
Perilla del dial		4801 413 17001
Placa metálica portapilas		4801 290 87004
Placa pertinax portapilas		4801 290 87003
Polea del dial		4803 528 84023
Aguja del dial		4803 450 84013

Receptor 01RL 106/72

Igual al 01RL 106/00, pero con distinto respaldo (sin manija) y con estuche de cuero

Gabinete respaldo	(rojo)	4801 421 17007
Gabinete respaldo	(marfil)	4801 421 17006
Gabinete respaldo	(negro)	4801 421 17008
Estuche		4801 600 77009

Receptor 01RL 116/71

Igual al 01RL 106/00, pero distinto gabinete (frente y respaldo), sin manija y con estuche de cuero.

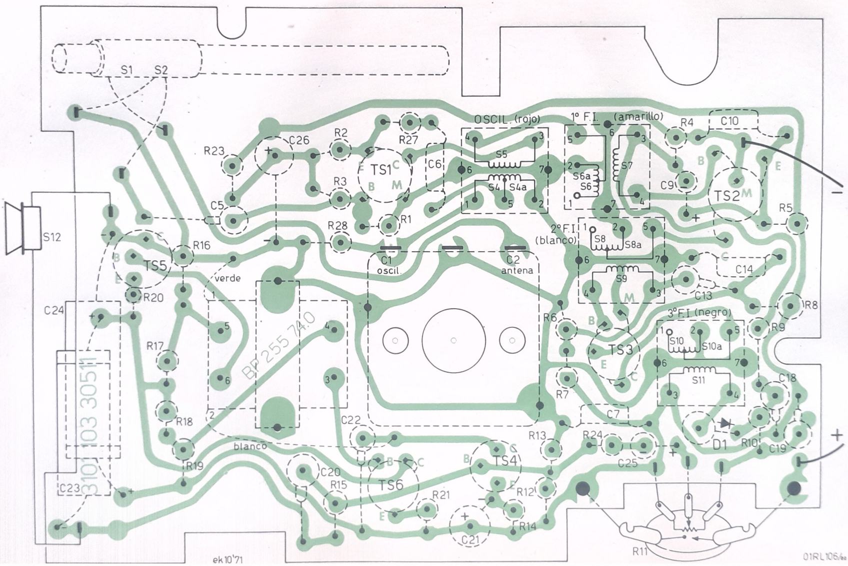
Gabinete frente	(rojo)	4801 420 17011
Gabinete frente	(negro)	4801 420 17009
Gabinete frente	(marfil)	4801 420 17008
Gabinete respaldo	(rojo)	4801 421 17007
Gabinete respaldo	(negro)	4801 421 17008
Gabinete respaldo	(marfil)	4801 421 10006
Estuche		4801 600 77009

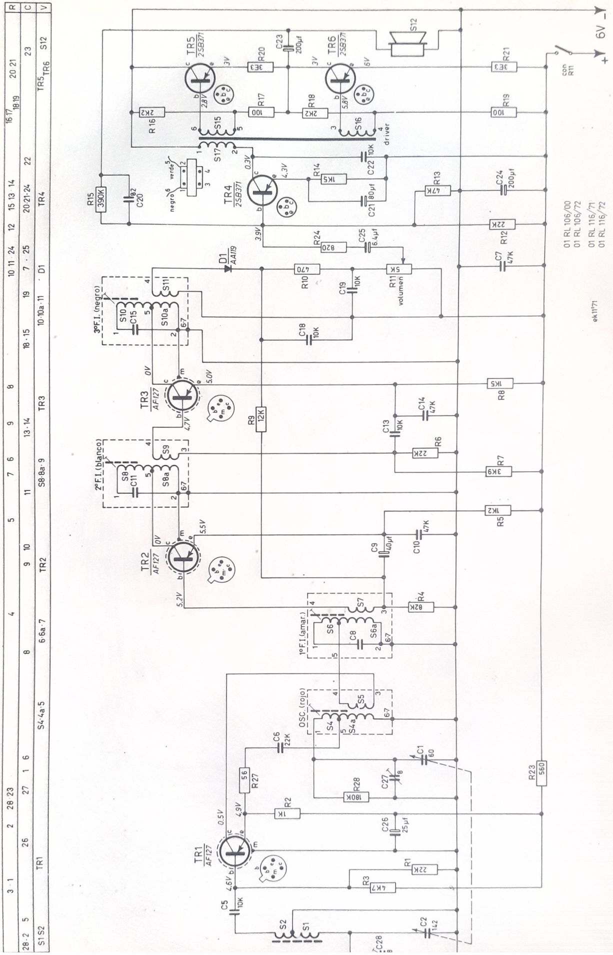
Receptor 01RL 116/72

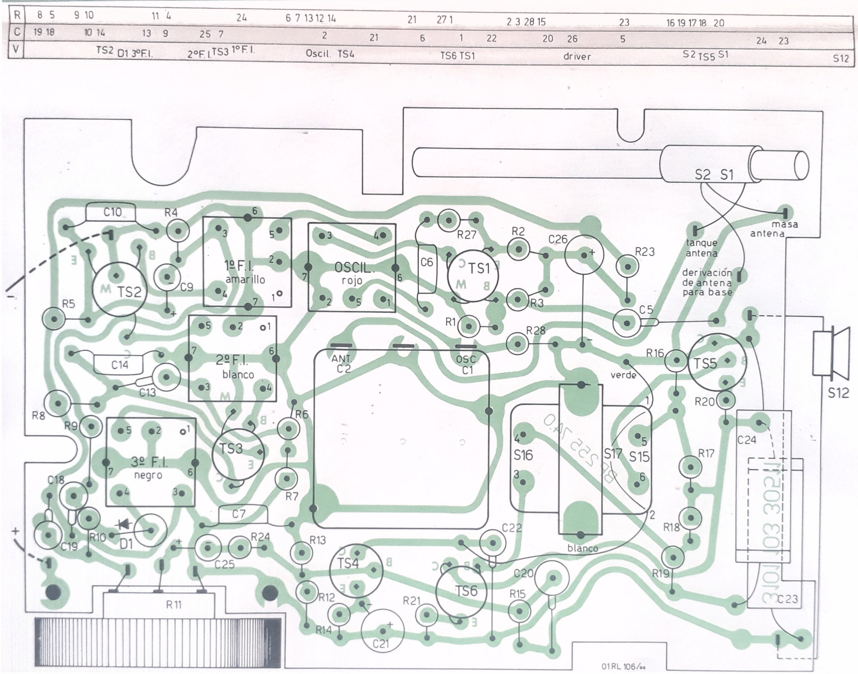
Igual al receptor 01RL 106/00, pero con diferente gabinete (frente y respaldo) con estuche de cuero, otro aspecto de perillas y mayor número de colores de gabinete.

Gabinete frente	(rojo)	4801 420 17013
Gabinete frente	(marron)	4801 420 17014
Gabinete frente	(marfil)	4801 420 17015
Gabinete frente	(verde)	4801 420 17012
Gabinete frente	(beige)	4801 420 17016
Gabinete frente	(negro)	4801 420 17017
Gabinete respaldo	(rojo)	4801 421 17009
Gabinete respaldo	(marrón)	4801 421 17011
Gabinete respaldo	(marfil)	4801 421 17012
Gabinete respaldo	(verde)	4801 421 17013
Gabinete respaldo	(beige)	4801 421 17014
Gabinete respaldo	(negro)	4801 421 17015
Tapa para pilas	(marrón)	4801 423 47013
Tapa para pilas	(verde)	4801 423 47012
Tapa para pilas	(beige)	4801 423 47014
Estuche		4801 600 77011
Perilla para potenciómetro		4801 412 87003
Perilla dial		4801 413 17002

R		20	17·18 19 16	23			15 2 3 28	1	27·21			14·12·13·6·7	24			4	11	9 10	5 8
C	23·24			5	26	20	22	1		6	21	2	7		25	9·13		10·14	18·19
V	S12	S1	S2·TS5					TS1 TS6				TS4·S4.4a.5	1ºF.I.	TS3	2ºF.I.	3ºF.I.		D1 TS2	

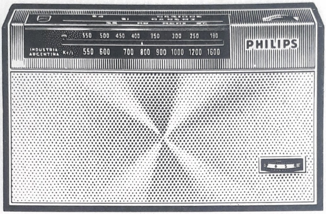



R
C
V
28·2
5
3·1
26
2
28·23
27
1
6
8
4
9
10
5
11
7
6
9
8
18·15
19
10·11·24
7·25
12
15·13·14
20·21·24
22
16·17
18·19
20·21
23
S1 S2
TR1
S4·4a·5
6·6a·7
TR2
S8·8a·9
TR3
10·10a·11
D1
TR4
TR5
TR6
S12
TR1
AF127
TR2
AF127
TR3
AF127
TR4
2SB371
TR5
2SB371
TR6
2SB371
D1
AA119
OSC. (rojo)
1º F.I. (amar.)
2º F.I. (blanco)
3º F.I. (negro)
negro
verde
driver
volumen
con R11
6V
R1 22K
R2 1K
R3 4K7
R4 82K
R5 1K2
R6 22K
R7 3K9
R8 1K5
R9 12K
R10 470
R11 5K
R12 22K
R13 47K
R14 1K5
R15 390K
R16 2K2
R17 100
R18 2K2
R19 100
R20 3E3
R21 3E3
R23 560
R24 820
R27 56
R28 180K
C1 60
C2 142
C5 10K
C6 22K
C7 47K
C9 40µf
C10 47K
C13 10K
C14 47K
C18 10K
C19 10K
C20 82
C21 80µf
C22 10K
C23 200µf
C24 200µf
C25 6.4µf
C26 25µf
C27 8
C28 8
01 RL 106/00
01 RL 106/72
01 RL 116/71
01 RL 116/72
ek11'71


R 8 5 9 10 11 4 24 6 7 13 12 14 21 27 1 2 3 28 15 23 16 19 17 18 20
C 19 18 10 14 13 9 25 7 2 21 6 1 22 20 26 5 24 23
V TS2 D1 3ºF.I. 2ºF.I. TS3 1ºF.I. Oscil. TS4 TS6 TS1 driver S2 TS5 S1 S12
S2 S1
masa antena
tanque antena
derivación de antena para base
S12
1º F.I. amarillo
OSCIL. rojo
2º F.I. blanco
3º F.I. negro
ANT. C2
OSC. C1
TS1
TS2
TS3
TS4
TS5
TS6
D1
S15
S16
S17
verde
blanco
R11
C23
C24
01 RL 106/00

PHILIPS

RECEPTORES 01RL 176/00B/76B



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	:	6 V
Consumo	:	Sin señal 12 ± 3 mA
		con 50 mW de salida 27 ± 3 mA
Rango de frecuencia	:	525 - 1622 KC/s.
Frecuencia intermedia	:	468 Kc/s.
Potencia de salida	:	120 Mw
Impedancia de salida	:	25 Ohms

TRANSISTORES

Tr 1 - Tr 2 - Tr 3 -	(AF117)	AF 127
Tr 4 - Tr 5 - Tr 6 -	AC 128	(AC 132)

DIODOS

X 1 -	OA70

REPUESTOS MECANICOS

Perilla (Conjunto)	4822 413 10037
Caja frente (Conjunto)	4801 420 17002
Cuadrante impreso	4803 334 24001
Soporte para antena	4803 466 44009
Conector para pilas	4801 290 87003
Polea	4803 528 94023
Aguja (Conjunto)	4801 450 87001
Caja respaldo (Conjunto)	4801 421 10004
Tapa para pilas	4801 423 47003

REPUESTOS ELECTRICOS

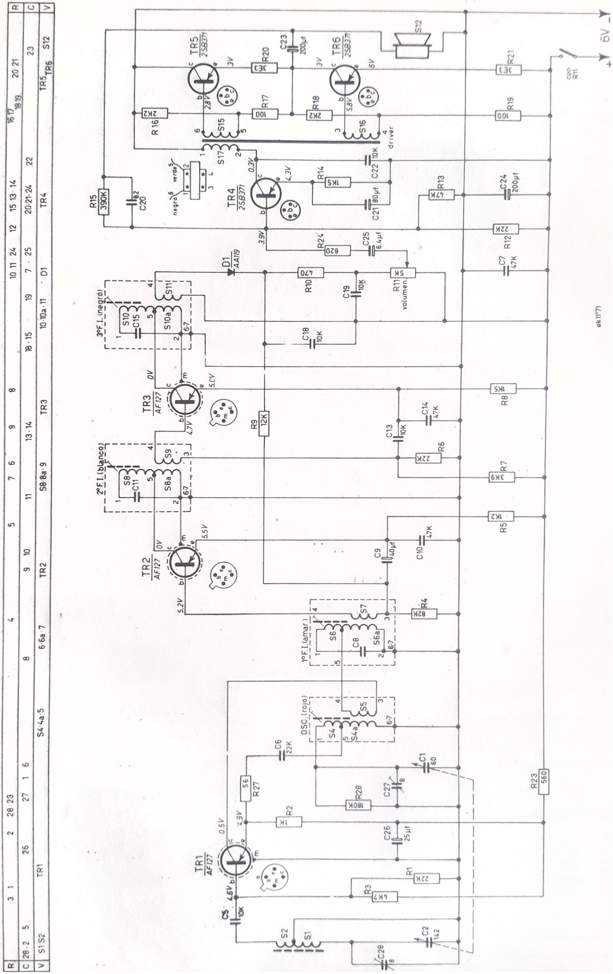
S 1 - S 2 - Ferroceptor	4801 158 67001
S4 - S4a - S5- Bobina osciladora	4801 156 30022
S6 - S6a - S7 - C8 - 1er. Transf. de F.I.	4801 153 17005
S8 - S8a - S9 - C11 - 2do. Transf. de F.I.	4801 153 10121
S10-S10a-S11-C15- 3er. Transf. de F.I.	4801 153 10122
S15 - S16 - S17 - Transf. driver	4801 142 37001
S12 - Parlante 25 Ohms	4801 240 37006

CAPACITORES

C1 - C27 - C2 - C28 Capacitor variable /76B	4801 125 27001
C1 -C27 - C2 - C28 Capacitor variable /00B	4822 125 20012
C 5 - Capacitor plano	4822 121 40047
C 6 - Capacitor plano	4822 121 40045
C7 - C10 - C14 - Capacitor plano	4822 121 40064
C 9 - Capacitor Electrolítico	4822 124 20195
C13 - C18 - C19 - C22 - Pin - up	4801 120 20134
C 20 - Pin - up	4801 120 20078
C 21 - Electrolítico	4822 124 20031
C 23 - C 24 - Electrolítico	4803 124 24034
C 25 - "	4822 124 20059
C 26 - "	4801 124 20054

RESISTORES

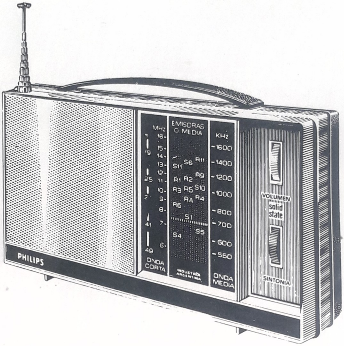
R 11 - Potenciómetro con interruptor	4801 100 57002



TR1 AF127
TR2 AF127
TR3 AF127
TR4 2SB371
TR5 2SB371
TR6 2SB371
D1 AA119
OSC. (rojo)
1ºF.I. (amar.)
2ºF.I. (blanco)
3ºF.I. (negro)
R11 volumen
driver
negro
verde
con R11
6V
S1 S2
S4·4a·5
6·6a·7
S8·8a·9
10·10a·11
TR1
TR2
TR3
TR4
D1
TR5 TR6
S12
ek 11'71

PHILIPS

RECEPTORES 01RL 316



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	(V)	:	6 cuatro pilas Philips R 20 TR
Corriente	(mA)	:	22 sin salida
			180 a potencia máxima
Potencia de salida	(mW)	:	500
Frecuencia intermedia	(KHz)	:	468
Rango de onda	(KHz)	:	530 - 1622 OM
	(MHz)	:	6 - 16 OC
Dimensiones	(mm.)	:	260x135x65

TRANSISTORES Y DIODOS

Tr 1 - Tr 2 - Tr3 -	BF 194
Tr 4 - Tr 5 -	BC 148 B
Tr 6	BF 194
Tr 7	(2A 4059) BC 158
Tr 8	AC 127
Tr 9	AC 128
D 1	OF 161
D 2	AA 119

REPUESTOS ELECTRICOS

Bobinas, transformadores, parlantes, etc.

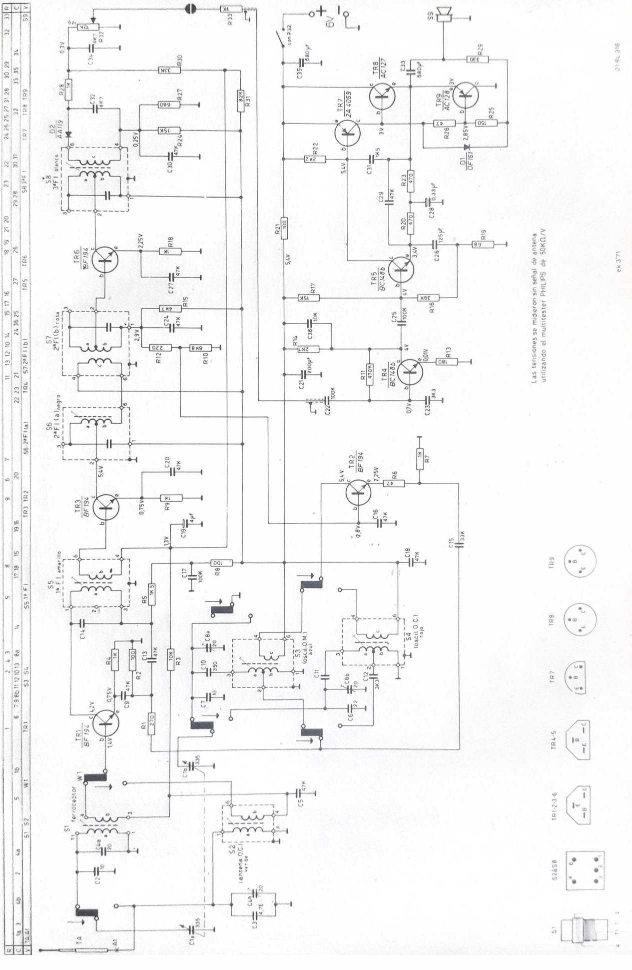
S1	Ferroceptor	4803 158 14006
	Varilla para Ferroceptor	4801 526 10031
S2	Bobina antena OC (Verde)	4803 156 44002
S3	Bob. osciladora OM (Azul)	4803 156 34009
S4	Bob. osciladora OC (Rojo)	4803 156 34011
S5	Primera FI (Amarillo)	4803 153 14008
S6	Segundo FI (a) (Negro)	4803 153 14009
S7	Segundo FI (b) (Rosado)	4803 153 14011
S8	Tercero FI (Blanco)	4803 153 14012
S9	Parlante	4803 240 44003
W1	Llave de cambio de onda	4803 277 24013

Capacitores, potenciómetros

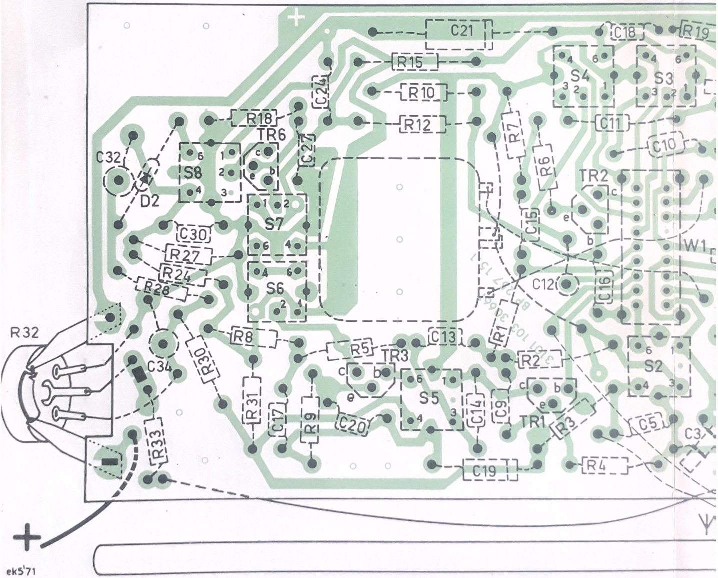
C1	Capacitor variable 335 + 335 E	4803 125 140
C4 - C8 - Trimmer	20 + 20 E	4803 125 540
C19	Electrolítico 4 μF x 40 V	4801 124 2034
C21	" 200 μF x 6,4 V	4803 124 240
C26	" 125 μF x 4 V	4803 124 240
C33 - C35	" 680 μF x 6,3 V	4822 124 2041
R32	Pot. de volumen c/int. 10 K log.	4803 101 5401

REPUESTOS MECANICOS

Gabinete frente (Conjunto)	4803 420 440
Respaldo (Conjunto)	4803 421 440
Antena telescópica	4803 303 340
Alambre resorte para parlante (x2)	4803 492 640
Placa disipadora	4803 255 440
Placa porta transistor	4803 255 440
Polea	4803 528 840
Resorte	4822 492 300
Aguja	4803 450 840
Escuadra soporte plástica	4803 404 140
Polea (x2)	4803 528 840
Tornillo autoroscante (x6) ϕ 2,8 x L7,9	4803 502 340
Perilla del dial (con eje)	4803 413 140
Arandela de cierre ϕ 4 mm.	4803 530 740
Bandeja de dial	4803 466 740
Perilla de volumen	4803 413 440
Soporte de antena (x2)	4803 404 140
Placa de contactos para pilas	4803 290 340
Resorte de contacto para pilas	4803 492 540
Manija	4803 498 240
Tubo portapilas	4803 256 640
Rejilla ornamental	4803 460 140
Placa ornamental	4803 459 140
Tira impresa "Philips"	4803 454 140
Cuadrante impreso	4803 333 240

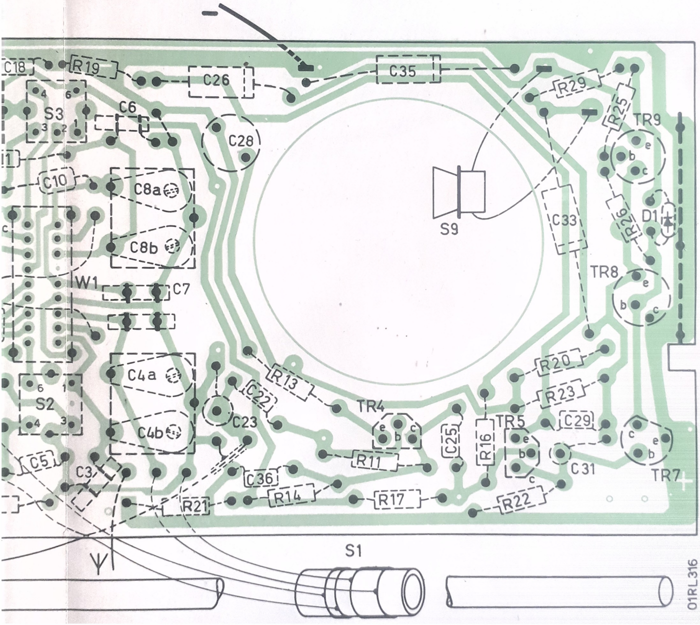

Las tensiones se midieron sin señal de antena
utilizando el multitester PHILIPS de 50KΩ/V
ek 3'71
01RL 316
TR1 BF194
TR2 BF194
TR3 BF194
TR4 BC148b
TR5 BC148b
TR6 BF194
TR7 2A 4059
TR8 AC127
TR9 AC128
D1 OF161
D2 AA119
S1 ferroceptor
S2 (antena O.C.) verde
S3 (oscil.O.M.) azul
S4 (oscil.O.C.) rojo
S5 1ª F I amarillo
S6 2ª F I (a) negro
S7 2ª F I (b) rosa
S8 3ª F I blanco
S9
6V

R	32 28·33·24 27 8·18·31 9 5 15·10·12 1 7 2 3 4 19
C	32 34 30 17 27 24 21·13·14·19·9 15 12 16·11·18·5 10 3
V	D2 S8 TR6·S7·S6 TR3 S5 TR1·S4·TR2 S2·S3



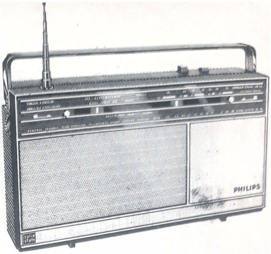
ek5'71

		19		21	13·14		11·17			16·22		20·23·29	25·26	R
8·5	10	3	6		8a·8b·7·4a·4b·26·23·28·23·22·36			35	25			33·29·31		C
	S2·S3					S1	TR4		S9		TR5		TR9·TR8·TR7·D1	V



PHILIPS

RECEPTORES 01RL 396/00



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	(V)	:	6 cuatro pilas Philips R20TR
Consumo	(mA)	:	10 - 15 (sin señal)
Rango de onda larga	(Kc/s.)	:	530 a 1622
Rango de onda corta	(Mc/s.)	:	5,9 a 16,05
Frecuencia intermedia	(Kc/s.)	:	468
Potencia de salida	(Mw)	:	500
Inpedancia de salida	(Ω)	:	5

REPUESTOS MECANICOS

Aguja derecha (conjunto)	4803 450 84016
Aguja izquierda (conjunto)	4803 450 84017
Arandela de cierre ϕ 3,2	4822 817 10701
Arandela elástica p/cambio de onda ϕ 3 (x2)	4822 530 80075
Arandela elástica ϕ 4	4822 530 80076
Arandela p/manija (x2)	4803 532 54076
Arandela plástica para dial (x2)	5322 532 50356
Cuadrante impreso	4803 333 54019
Escuadra para antena	4803 404 34053
Escuadra p/cambio de onda	4803 404 14014
Escuadra p/parlante	4803 404 14007
Gabinete (frente)	4803 420 34006
Hilo de dial (pedir por metro)	4803 321 34002
Llave de cambio de onda	4803 277 34002
Manija	4803 498 44004
Palanca p/cambio de onda	4803 466 94051
Perilla de sintonía	4803 413 54059
Perilla para potenciómetro	4803 413 54061
Perno para manija (x2)	4803 535 34021
Placa de contactos para pila	4803 404 24037
Placa de contactos con resortes	4803 404 24043
Polea para tandem	4803 528 94022
Portapilas	4803 423 44011
Resorte	4803 492 54039
Resorte para polea	4822 492 30072
Respaldo conjunto	4803 422 34001
Tapa pilas	4803 423 44012
Tecla para cambio de onda	4803 410 44002
Tira autoadhesiva p/dial	4803 466 94049
Tornillo p/gabinete (ϕ 2,8 - L 15,9)	4803 502 34017
Tornillo p/parlante (ϕ 2,8 - L 7,9)	4803 502 34018
Tornillo ornamental (M 3 (x2)	4803 500 14024
Tornillo para cambio de onda (M 2x4)	4803 502 14053
Tornillo para portapilas (ϕ 2,8 - L 9,5)	4803 502 34016
Tuerca M4 para antena	4803 505 24023

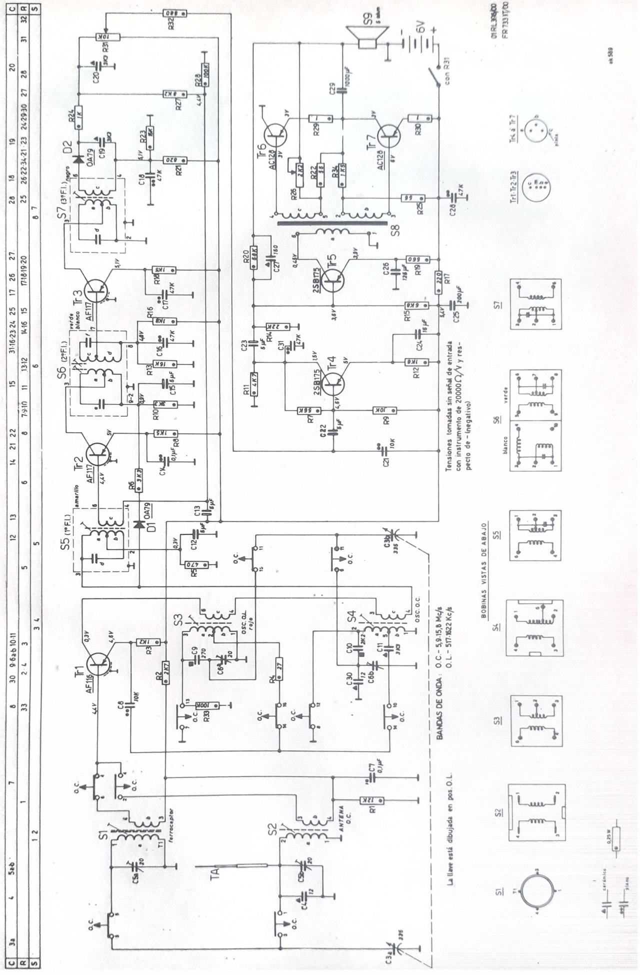
REPUESTOS ELECTRICOS

Bobinas y Transformadores

S1	Bobina para Ferroceptor	4803 158 34012
	Varilla Ferroceptor	4801 526 10031
S2	Bobina de Antena OC	4803 156 14045
S3	Bobina osciladora OL (Rojo)	4803 156 14043
S4	Bobina osciladora OC	4803 156 14044
S5	1er. Transform. de FI (Amarillo)	4803 156 14046
S6	2do. Transf. de FI (Verde-Blanco)	4803 156 24005
S7	3er. Transf. de FI (Negro)	4803 156 14048
S8	Transformador Driver	4803 142 34003
S9	Altoparlante	4803 240 44002
TA	Antena Telescopica	4803 303 34007
C8 - C21	Flat Foil 10 KpF	4801 121 40047
C9	Styroflex 270 pF	4803 120 30092
C10	Styroflex 2.200 pF	4803 120 30116
C11 - C19 - C 20	Cerámico 3.300 pF	4801 120 20121
C12-C13-C15-C22-C23	Electrolítico 5 μF 64 V	4801 124 20347
C16-C17-C18-C28	Flat Foil 47 KpF	4801 121 40055
C24	Electrolítico 16 μF	4803 124 24039
C25	Electrolítico 200 μF 10 V	4822 124 20395
C26	Electrolítico 125 μF 4 V	4803 124 24033
C27	Cerámico 150 pF	4801 120 20085
C29	Electrolítico 1000 μF 6,4 V	4822 124 20416

RESISTORES Y POTENCIOMETROS

Todos los resistores son de 1/4 W		4801 110 5/valor
R26	Potenciometro Pre-Set	4822 101 10009
R 31	Potenciometro de Volumen	4803 101 54012

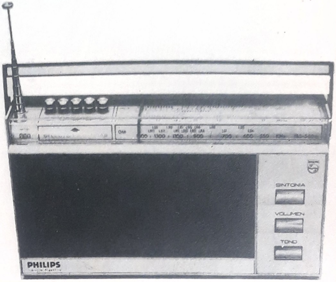

Tr1 AF116
Tr2 AF117
Tr3 AF117
Tr4 2SB175
Tr5 2SB175
Tr6 AC128
Tr7 AC128
S5 (1ºF.I.) amarillo
S6 (2ºF.I.) verde blanco
S7 (3ºF.I.) negro
D1 OA79
D2 OA79
S1 ferroceptor
S2 ANTENA O.C.
S3 OSC. O.L. rojo
S4 OSC. O.C.
TA
6V
con R31
BANDAS DE ONDA: O.C. - 5,9-15,8 Mc/s
O.L. - 517-1622 Kc/s
La llave está dibujada en pos. O.L.
Tensiones tomadas sin señal de entrada con instrumento de 20000Ω/V y respecto de - (negativo)
BOBINAS VISTAS DE ABAJO
S1
S2
S3
S4
S5
S6
S7
blanco
verde
cerámico
plano
0,25 W
Tr1 - Tr2 - Tr3
Tr4 a Tr7

PHILIPS

RECEPTORES 01RL 426

CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	(V)	:	6 cuatro pilas Philips R20TR
Corriente	(mA)	:	28 sin salida
Potencia de salida	(mW)	:	800 con 10 % de distorsión
Frecuencia intermedia	(KHz)	:	468
Rangos de ondas			
OM	(KHz)	:	1625 - 529
OC3	(MHz)	:	7,7 - 5,72
OC2	(MHz)	:	11,4 - 8,35
OC1	(MHz)	:	16,45 - 10,9
Dimensiones	(mm.)	:	175 + 40 (manija) Alto 310 Ancho 79 Profundo



LISTA DE REPUESTOS ELECTRICOS

Bobinas

S412	Bobina ferroceptor OM	4803 158 24004
	Varilla ferroceptor	4801 526 17007
S413	Bobina antena OC3 (violeta)	4803 156 44004
S414	Bobina antena OC2 (verde)	4803 156 44002
S415	Bobina antena OC1 (gris)	4803 156 44003
S416	Bobina Osciladora OM (azul)	4803 156 34009
S417	Bobina osciladora OC3 (naranja)	4803 156 34012
S418	Bobina osciladora OC2 (roja)	4803 156 34011
S419	Bobina osciladora OC1 (marrón)	4803 156 34013
S420	Bobina 1a. F.I. (amarilla)	4803 153 14008
S421	Bob. 2a. F.I. (primario)(negro)	4803 153 14009
S422	Bob. 2a. F.I. (secundario)(rosado)	4803 153 14011
S423	Bobina 3a. F.I. (blanco)	4803 153 14012
LS424	Altoparlante	4803 240 34001
SK1 - 5	Botonera	4803 276 44004

Capacitores

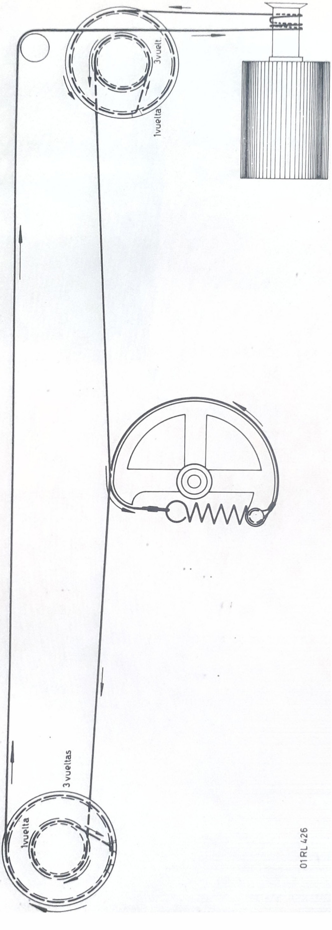
C501	Cap.variable 335 + 335 μF		4803 125 14002
C503-507-511 514-516-519 521	Trimmer 20 pF		4822 125 50045
C504	150 pF	1 % styroflex	4822 121 50019
C506	10 pF	plate	4801 122 30006
C508	68 pF	plate	4801 122 37003
C512 - 517	150 pF	1 % styroflex	4822 121 50019
C513	56 pF	plate	4801 122 30028
C518	22 pF	plate	4801 122 30022
C520	47 pF	plate	4801 122 30008
C522	150 pF	1 % styroflex	4822 121 50019
C524-534 549-551	3K3	plate	4801 122 30099
C529	3K6	5 % styroflex	4822 121 50088
C531	220μF x 10V	Electrolítico	4822 124 20573
C532	4,7μF x 16 V	"	4822 124 20348
C540	4K7	plate	4801 122 30128
C541	220μF x 4V	Electrolítico	4822 124 20567
C548-550	1000μF x 10V	"	4822 124 20416

Potenciómetros

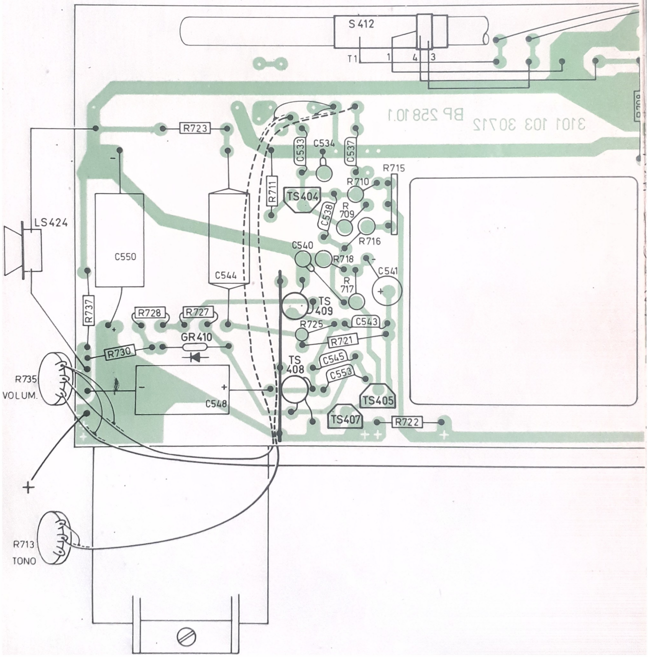
R713 - R735	Potenc. s/int. 10K	4803 100 34001
R715	Potenc. pre.set.	4801 101 10074

LISTAS DE REPUESTOS MECANICOS

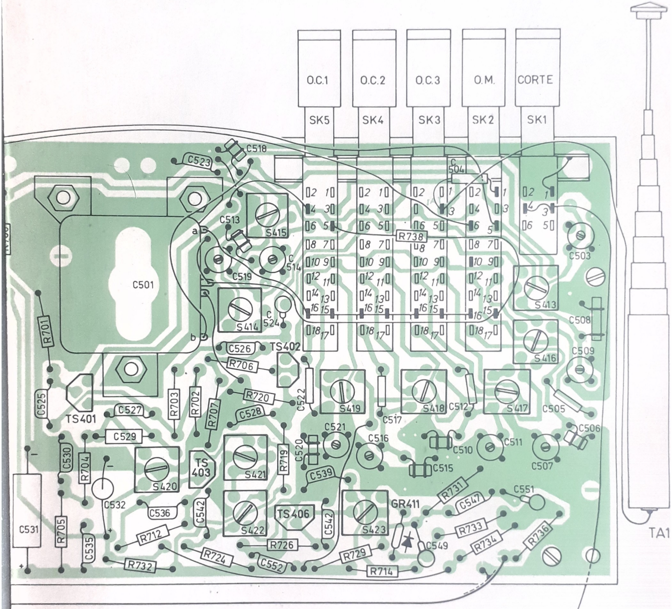
Gabinete frente (Conjunto)	4801 420 37002
Manija (Conjunto)	4801 498 67001
Botón para manija (x2)	4822 462 70659
Varilla de sujeción (x2)	4803 535 94032
Cubre dial	4801 423 47009
Antena telescópica	4803 303 34009
Respaldo	4801 422 37002
Resorte de compresión p/pilas	4822 492 50477
Terminal de contacto p/pilas	4822 492 61027
Tapa pilas	4801 423 47011
Manual de uso	4803 761 84128
Polea de dial	4803 528 84024
Escuadra soporte (conjunto)	4803 404 14025
Polea para tandem	4803 528 84025
Caja soporte para potenciómetros	4803 464 74022
Aguja del dial	4803 450 84022
Perilla de sintonía	4801 413 10077
Resorte para sintonía	4822 492 30664
Perilla de volumen o tono	4801 413 37014
Soporte de antena (x2)	4803 466 94061
Placa rejilla	4803 460 14033
Placa de controles	4803 454 14016
Tira ornamental	4803 454 14033
Placa dial impresa	4803 333 54022


3vuelt.
1vuelta
3 vueltas
1vuelta
01RL 426

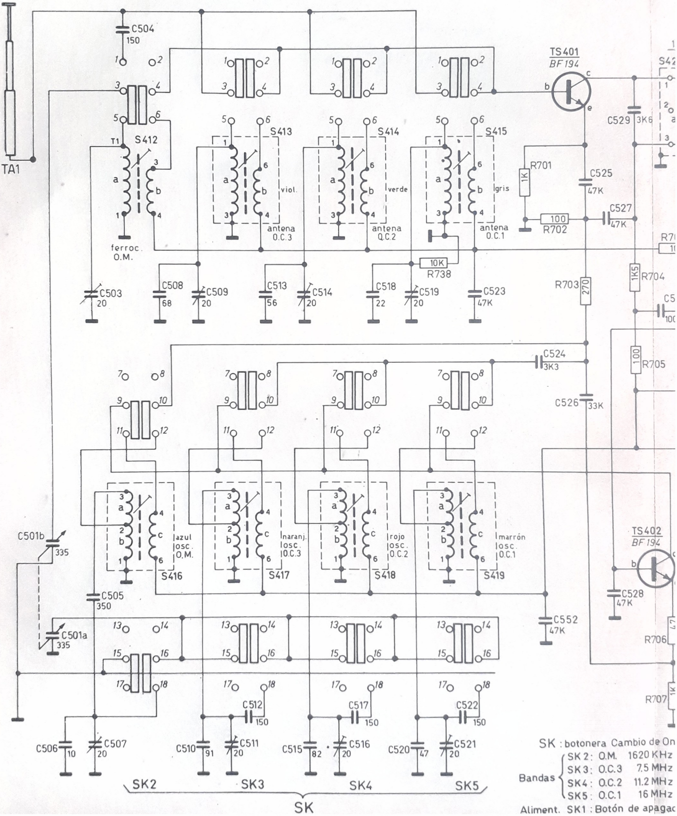
C	550.548 544 . 533 540 534 518 538 553 545 537 547 . 541
R	737 730 735 713 728 727.723 711 725 718 709 721 717 710 716 715 722
V	LS424 GR410 TS408 TS409 TS404 TS407 TS405



531.525.536.535.532.529 527 536 501b 501a 523 542 519 513 518 526 528 514 552 524 520 522 539 546 521 516 549 515 510 512 504 547 511 551 507 505 506 509 503 508	C
708 701.705.704 732.712.703.702.707.724.706.720.719.726 729 . 714.738 731.733.734 736	R
TS401 S420 TS403 S422.S421 . S414.S415 TS402.TS406.SK5.SK4.GR411.SK3 S419.S423 S418 SK2 S417.S416.S413 SK1 TA1	V



C	501b.501a 506.505 503.507	504 508	509.510.511.512.513	514.515.516.517.518	519.520.521.522.523	524.552.525.526	527.528.529.530	
R						701.702 703	704.705.708 70…	
V	TA1	S412.S416	S413.S417	S414.S418	S415.S419	TS401	TS402	S…

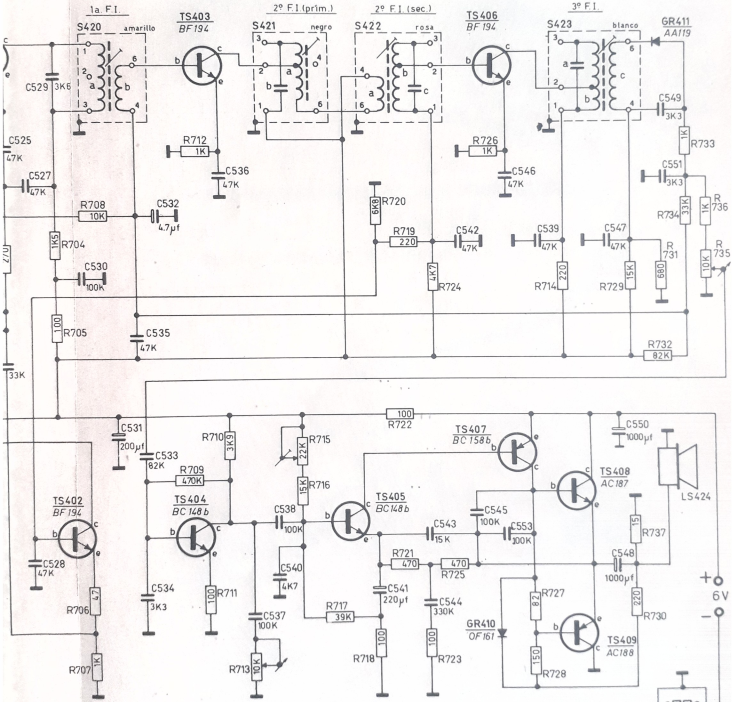


SK : botonera Cambio de On…

Bandas:
- SK 2 : O.M. 1620 KHz
- SK 3 : O.C.3 7.5 MHz
- SK 4 : O.C.2 11.2 MHz
- SK 5 : O.C.1 16 MHz

Aliment. SK1 : Botón de apagac…

527.528.529.530 531.535.533.534.532 536.537.538.540 541 543.644.542.545.553.546.539 547.548 550 549.551	C
704.705.708 706 707 712.711.710 713 715.716.717 720.719.721.723 718.722 725 724 726 727.728.714 729.730.731.734.735 737.732.733.736	R
TS402 S420 TS404.TS403 S421 TS405 S422 GR410.TS406.TS407 TS408.TS409.S423.GR411.LS424	V



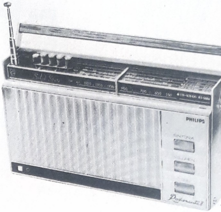
...onera Cambio de Onda. Dibujado en: pulsado botón O.M.

2: O.M. 1620 KHz 530 KHz (6 inversores)
3: O.C.3 7.5 MHz 5.8 MHz (6 inv.)
4: O.C.2 11.2 MHz 8.5 MHz (6 inv.)
5: O.C.1 16 MHz 11 MHz (6 inv.)
1: Botón de apagado (2 inv.)

01RL426/oo ek 72-04

PHILIPS

RECEPTOR 01RH 426/70



CARACTERISTICAS TECNICAS:

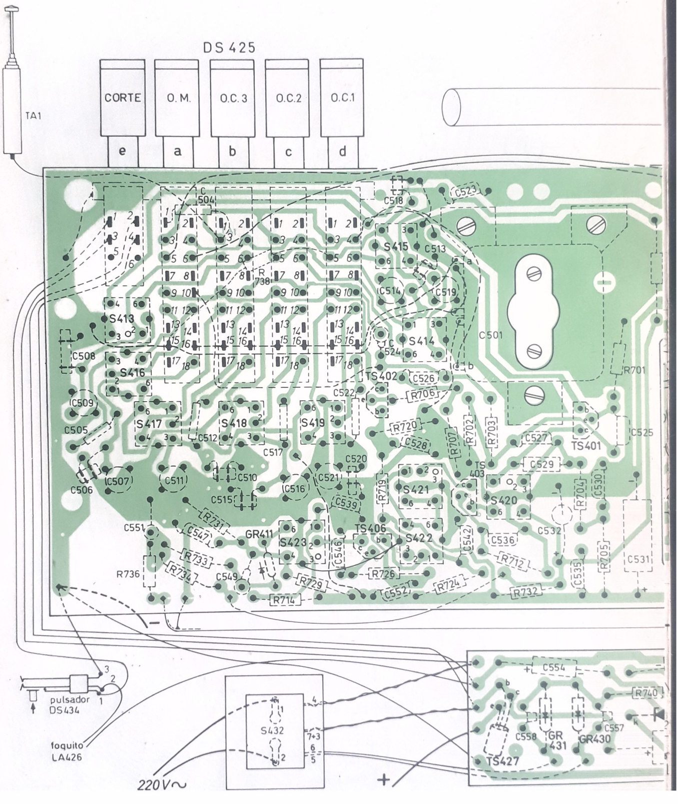
Alimentación	(V)	:	220 ca. ó 6 cc. (4 pilas R 20 TR o similares)
Corriente sobre pilas	(mA)	:	28 (sin salida)
Potencia de salida	(mW)	:	800 con 10 o/o de distorsión (con pilas) 1000 con 10 o/o de distorsión (con 220V.)
Frecuencia intermedia	(KHz)	:	468
Rango de ondas			
OM	(KHz)	:	1625 - 529
OC 3	(MHz)	:	7,7 – 5,72
OC 2	(MHz)	:	11,4 – 8,35
OC 1	(MHz)	:	16,45 – 10,9
Dimensiones	(mm)	:	175 +40 Alto 310 Ancho 79 Profundo

El receptor 01RL 426/70 es similar al 01RL 426/00, pero apto para ser alimentado también desde la red de 220 V. ca.; con dial iluminado mediante un pulsador cuando funciona con pilas y permanentemente cuando se alimenta mediante la red de 220 V. conexión para auricular de 8 Ω ó parlante exterior de 3,2 Ω; distinta ornamentación de gabinete y diferente color del cuadrante.

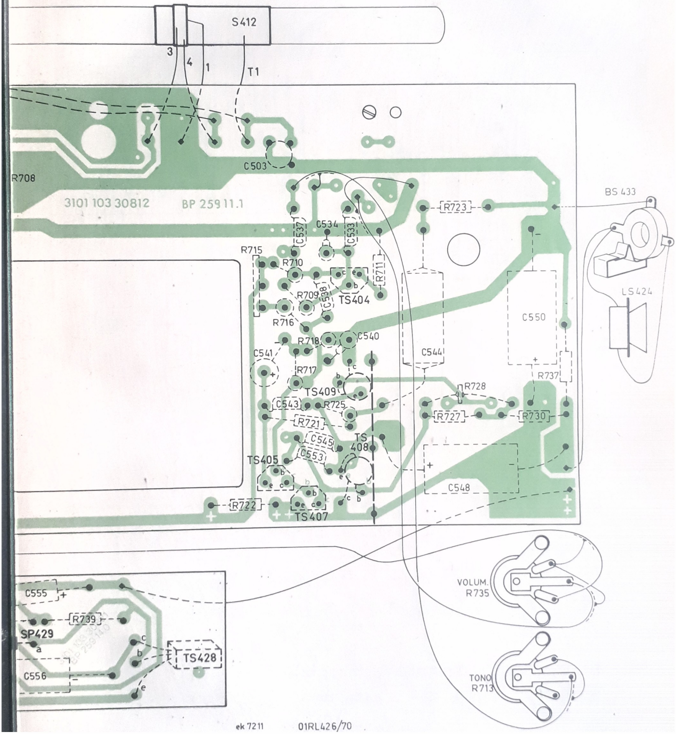
La siguiente es una lista de los elementos que resultan modificados con respecto a la versión original.

Gabinete frente (Conjunto)	4801 420 37004
Manija (Conjunto)	4801 498 67002
Respaldo (Conjunto)	4801 422 37004
Manual de uso	4803 761 84152
Botón de luz de dial	4803 410 24006
Terminal (x2) de contacto	4803 492 64075
Terminal (x1) de contacto	4803 492 64076
Aislador (x2)	4803 325 24001
Ficha hembra para auricular	4822 267 30043
Tuerca para ficha auricular	4822 505 10043
Portafoquito	4801 255 10007
Cable 220 V	4803 321 14035
Foquito 6,3 V x 0,25 A.	4801 134 47004
Diodo Zener Sp 429	BZX 79/C 6V2
Transistor Ts 427	AC 128
Transistor TS 428	AC 188/01
Diodo GR 430 - 431	BY 127
Transformador S 432	4801 146 27001
Placa rejilla	4803 460 14034
Placa de controles	4803 454 14061
Placa dial	4803 333 54002
Tira ornamental	4803 454 14062

C	508.503 507.551 511.547.504.510.515 517.516.521.539.520.524.514.518.513.523 501 527.529 530 525.531 509.505.506 512 549 546 . 522 . 552.528.526.519.542.536 558 554 532.535 557 5
R	736 734.733.731 738.714 729 726.719.720.706.724.707.702.703.712.732 704.705.701 708
V	S413.S416.S417 S418 S423.S419 S415.S414.S421.S422 S420 GR431 GR430 SK1 SK2 SK3.GR411.SK4 SK5.TS406.TS402 TS403 TS427 TS401

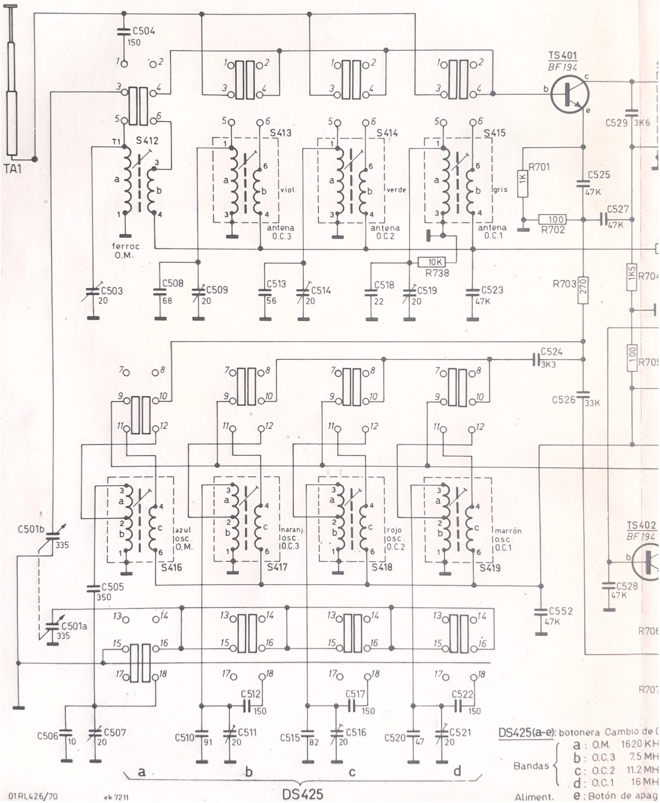


55 556		541.543.537.538.533 545.553.540	544	548	550	C
740	739	722.715.716.710.717.709.721.718.725		723.727	728.735.713.730.737	R
SP429	TS428	TS404.TS408 TS405.TS407 TS409			LS424 BS433	V



ek 7211 01RL426/70

C	501b.501a 506.505 503.507	504 508	509.510.511.512.513	514.515.516.517.518	519.520.521.522.523	524.552.525.526	527.528.529.530
R						701.702 703	704.705.70
V	TA1	S412.S416	S413.S417	S414.S418	S415.S419	TS401	TS402



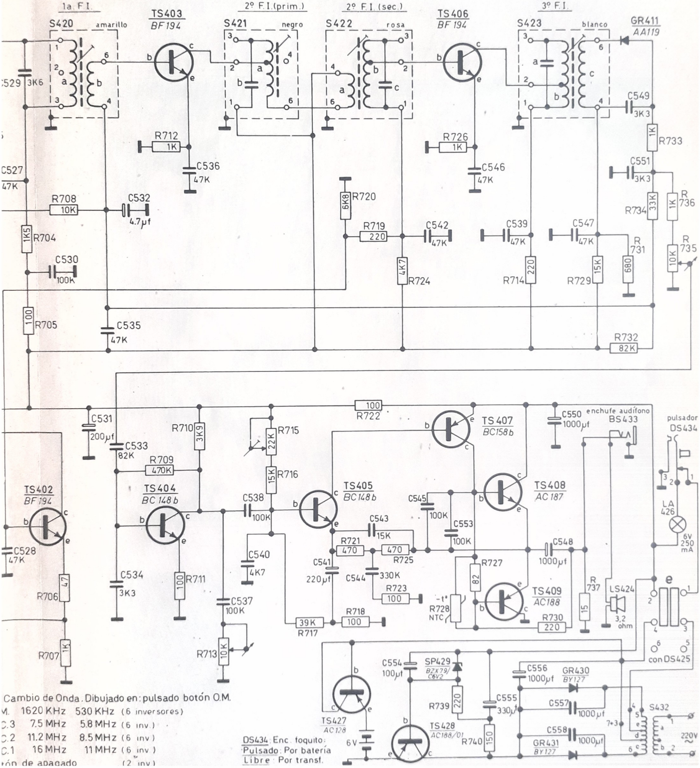
DS425(a-e): botonera Cambio de (

Bandas
a : O.M. 1620 KH
b : O.C.3 7.5 MH
c : O.C.2 11.2 MH
d : O.C.1 16 MH

Aliment. e : Botón de apag

01RL426/70 ek 7211

528.529.530 531.535.533.534.532 536.537.538.540 541 543 544 554 542 545 553 546 555 539 556 550 548 557 547 558 551 549	C
704.705.708 706 707 712 . 711 . 710 713 715.716.717 720 721 719 718 725 722 724 723 726 728 727 739 740 714 730 737 729 731 732 733 734 736 735	R
TS402 S420 TS404.TS403 S421 TS405 S422.TS427.TS428.TS406.TS407.SP429 S423 TS408.TS409 GR430.BS433 GR431.LS424.S432 GR411.DS434 LA426	V



Cambio de Onda. Dibujado en: pulsado botón O.M.

M. 1620 KHz 530 KHz (6 inversores)

C.3 7.5 MHz 5.8 MHz (6 inv.)

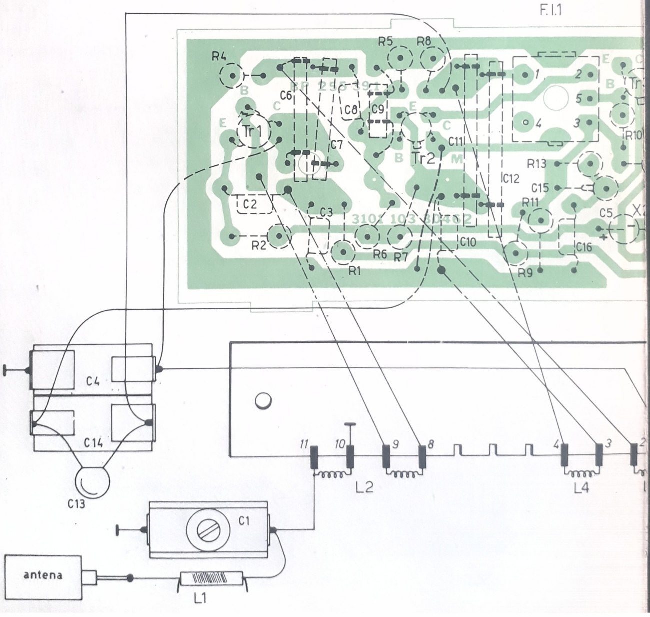
C.2 11.2 MHz 8.5 MHz (6 inv)

C.1 16 MHz 11 MHz (6 inv)

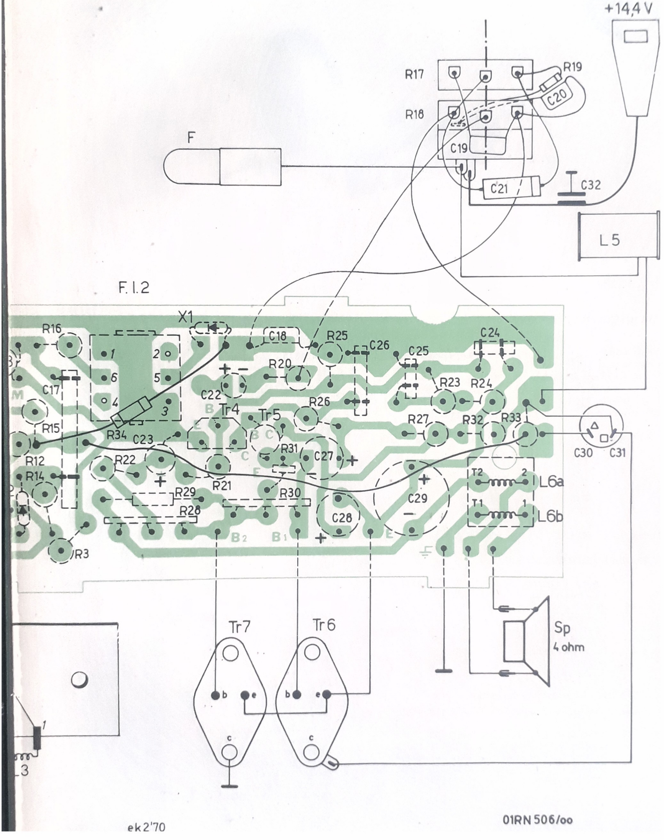
ón de apagado (2 inv)

DS434: Enc. foquito:
Pulsado: Por batería
Libre: Por transf.

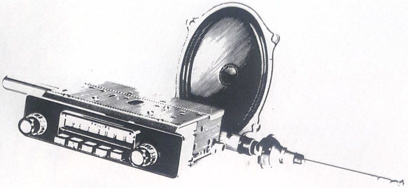
R			4		2		1 · 6		5 · 7 · 8			9	11	13	10
C	4·14·13		1	2		6 · 7 · 3	8	9		10 · 11	12			16	15 · 5
V		L1		Tr1			L2		Tr2				F.I.1	L4	Tr3 · L3



12 · 15 · 14 · 3 · 16 · 22 · 34 · 29 · 28 · 21 · 30 · 31 · 20 · 26 · 25 · 17 · 18 · 27 · 23 · 24 · 32 · 33 · 19	R
17 · 23 · 22 · 18 · 27 · 28 · 26 · 25 · 29 · 19 · 24 · 21 · 20 · 30 · 32 · 31	C
· X2 · F.I.2 · F · X1 · Tr4 · Tr7 · Tr5 · Tr6 · L6a · L6b · Sp · L5	V



AUTORADIO 01 RN 506/00



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación		:	12 - 14,4 negativo a masa
Consumo total (mA)		:	205 con pot. salida cero
Frecuencia intermedia (KHz)		:	262,5
Potencia de salida (W)		:	4,5 con 10 % de distorsión
Rango de onda (KHz)		:	540 a 1600
Dimensiones (mm)		:	163x58x135
Transistores	TR1	:	(2SA 103) - BF 195
"	TR2	:	AF 127
"	TR3	:	AF 127
"	TR4	:	BC 148 B
"	TR5	:	AC 127
"	TR6	:	AD 161
"	TR7	:	AD 162
Diodos	X1 - X2	:	(OA 79) AA 119

LISTA DE REPUESTOS ELECTRICOS

	Antena (Conjunto)	4801 700 07146
L1	Choke de Antena	4822 157 50614
L2-L3-L4	Sintonizador de conjunto	4803 276 54004
L5	Choke de línea	4803 152 24017
FI No.1	Transformador de FI	4803 156 14049
FI No.2	Transformador de FI	4803 156 14051
L6a-L6b	Choke para parlante	4803 156 14053
Sp.	Parlante	4801 240 27003
	Fusible 5A	4803 253 24001

RESISTENCIAS: Las resistencias son todas de 1/4 W

El valor está indicado en el circuito 4801 110 5/valor

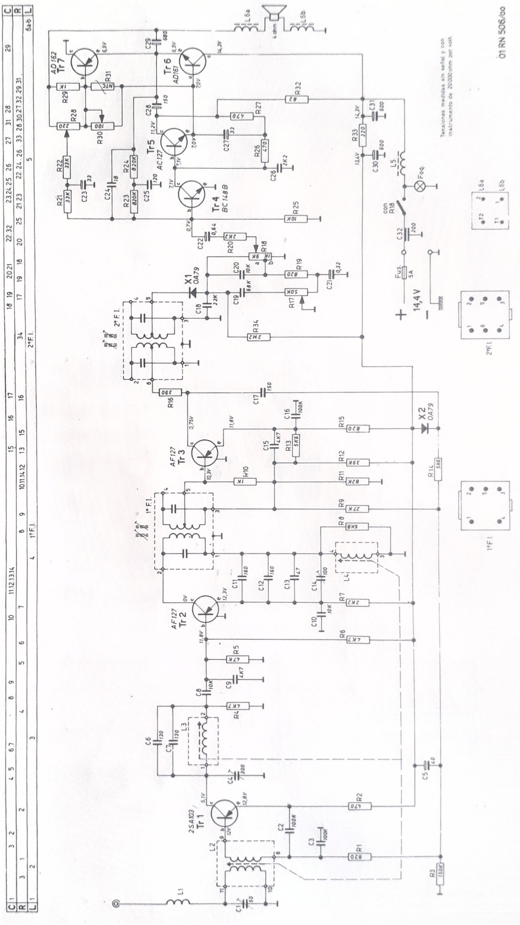
R17+R18	Potenciómetro doble con int.	4801 102 27002
R28	Potencióm. pre-ajustable	4822 101 10013
R30	Potencióm. pre-ajustable	4801 101 20254
R31	Resistor NTC	4822 116 30082
	Resistor supresor	4803 111 94003

CAPACITORES:

C1	Trimmer de antena (50pF)	4803 125 54004
C2-C3-C16	(Poliester (.1 μF)	4801 120 40161
C4	Trimmer interetapa	4803 125 54006
C5	Electrolítico (40μF x 16V)	4803 124 24043
C6-C7	Cerámico 130 pF	
C8-C10	Poliester (1oK)	4801 120 40134
C9	Cerámico (4K7)	4801 120 20125
C11-C12	Cerámico (160 pF)	
C13	Cerámico (47 pF)	4801 120 10072
C14	Trimmer oscilador (100 pF)	4803 125 54005
C15	Cerámico pin-up	4801 120 20125
C17	" (150 pF)	4801 120 10085
C18	Poliester (22K)	4801 120 40143
C19	" (68K)	4801 120 40156
C20	" (10K)	4801 120 40134
C21	Electrol. (4μF 64V)	4801 124 20347
C22	" (0,64μF 64V)	4803 124 44006
C23-C27	" (33μF 40 V)	4803 124 24045
C24	Cerámico (18pF)	4801 120 10061
C25	" (120 pF)	4801 120 10085
C26	" (2K2)	4801 120 10116
C30-C31	Electrl.(600μF +300μF X16V)	4803 124 74001
	Capacitor supresor	4803 121 94002

LISTA DE REPUESTOS MECANICOS

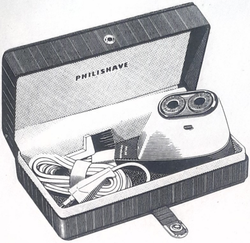
Fondo de dial	4803 423 44015
Portafoquito	4803 256 34006
Foquito	4803 134 44002
Frente	4803 459 54006
Eje de la perilla de sintonía	4803 535 74039
Botón para sintonizador (x5)	4803 410 24015
Placa adaptadora	4803 459 24009
Fleje de acero	4803 401 14035
Frente dial ornamental	4803 459 24012
Cuadrante impreso	4803 333 14002
Aislador de mica para AD 161	4803 466 94053
Buje aislante para AD 161	4822 532 50695
Perilla frontal (x2)	4801 413 37002
Perilla posterior (x2)	4801 413 37001
Buje plástico para perillas	4803 532 54075
Cable con portafusible (macho)	4803 256 34003
Tuerca para fijar autoradio al panel	4803 505 14005
Cable con portafusible (hembra)	4803 256 34004



Tr 1
2SA103
Tr 2
AF127
Tr 3
AF127
Tr 4
BC148B
Tr 5
AC127
Tr 6
AD161
Tr 7
AD162
X1
OA79
X2
OA79
1° F.I.
2° F.I.
Fus.
5A
14,4V
con R18
Foq.
4 ohm
Tensiones medidas sin señal y con instrumento de 20000 ohm por volt.
01 RN 506/00

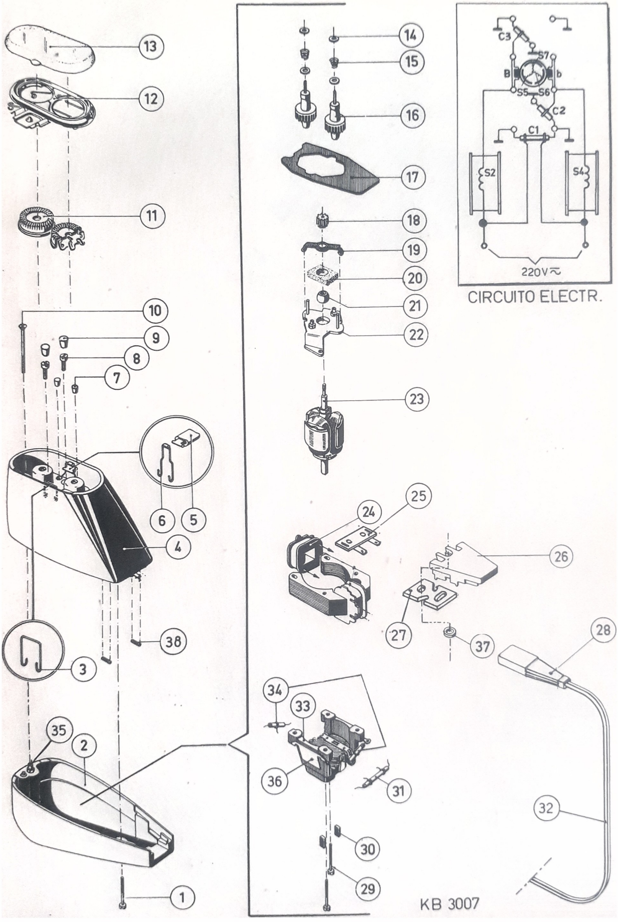
PHILIPS

AFEITADORA PHILISHAVE KB 3007



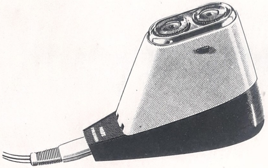
POSICION	CODIGO	DESCRIPCION
1	4801 502 17008	Tornillo
2	4801 441 17024	Tapa
3	4801 492 67005	Resorte
4	4801 441 17025	Caja
5	4822 410 20344	Botón Pulsador
6	4801 492 67006	Resorte Conjunto
7	4801 462 77003	Tapón Chico
8	4801 502 10687	Tornillo
9	4801 462 70238	Tapón Grande
10	4801 502 17012	Tornillo
11	4801 690 30079	Juego de Peines y Cuchillas
12	4801 441 17006	Soporte Cuchillas
13	4801 441 17017	Caperuza de Prot.
14	4801 532 17001	Arandela
15	4801 492 57004	Resorte de Comp.
16	4801 522 37008	Engranaje
17	4801 466 97003	Placa
18	4801 522 37006	Piñón
19	4801 520 17003	Abrazadera Elástica
20	4801 532 57002	Fieltro

POSICION	CODIGO	DESCRIPCION
21	4801 520 47002	Cojinete
22	4801 520 17002	Soporte Rodamiento
23	4801 362 27003+ 4801 522 37005	Rotor + Piñón
24	4801 362 37003	Bobina Estator
25	4822 290 80029	Puente c/Terminal
26		Bloque
27	4801 466 87003	Placa Suj. Cable
28	4801 530 27001	Boquilla p/Cordón
29	4822 502 10553	Tornillo
30	4801 362 47001	Carbón
31	4801 122 17002	Capacitor (C1)
32	4801 321 17001	Cable 220 V. c/Ficha Conjunto
33	4801 520 17005	Bloque Portacoj.
34	4801 122 17001	Capacitor (C2-C3)
35	4803 535 34017	Buje Roscado p/Tapa
36	4803 466 84021	Placas Laterales
37	4803 532 64049	Manguito PVC.
38	4803 462 44018	Topes de Goma
	4801 479 37002	Cepillo
	4801 600 77002	Estuche


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
C3
S7
B
b
S5
S6
C2
C1
S2
S4
220V ≈
CIRCUITO ELECTR.
KB 3007

PHILIPS

AFEITADORA PHILISHAVE SC 7920--AL



POSICION	CODIGO	DESCRIPCION
1	4822 502 10553	Tornillo de Sujección
2	4801 441 10051	Caja Inferior
3	4801 492 67005	Resorte
4	4801 441 17013	Caja Superior
5	4822 410 20344	Pulsador
6	4801 492 67006	Resorte
7	4801 462 77003	Tapón
8	4801 502 10687	Tornillo de Sujección
9	4801 462 70238	Tapón
10	4801 502 17012	Tornillo de Sujección
11	4801 690 30079	Juego de Peines y Cuchillas
12	4801 441 17006	Soporte
13	4801 441 17017	Caperuza de Protección
14	4801 532 17001	Arandela
15	4801 492 57004	Resorte
16	4801 522 37008	Rueda Dentada
17	4801 466 97003	Placa de Aislamiento
18	4801 522 37003	Piñón
19	4801 520 17003	Resorte de Rodamiento
20	4801 532 57002	Fieltro
21	4801 520 47002	Rodamiento
22	4801 520 17002	Soporte de Rodamiento
23	4801 362 27003 4801 522 37006	+Rotor + Piñón
24	4801 362 37004	Devanado de Estator
25	4801 466 17001	Placa de Sujección
26	4801 273 47001	Conmutador
27	4801 265 20004	Placa de Conectores
28	4801 321 17003	Cordón
29	4801 502 17008	Tornillo
30	4801 362 47001	Carbón
31	4801 122 17001	Capacitor
32	4801 466 17002	Placa de Conmutación
33	4801 520 17005	Bloque de Rodamiento
34	4801 122 17002	Capacitor
	4801 479 37002	Cepillo
	4801 535 34017	Perno Carcaza
	4801 600 77002	Estuche

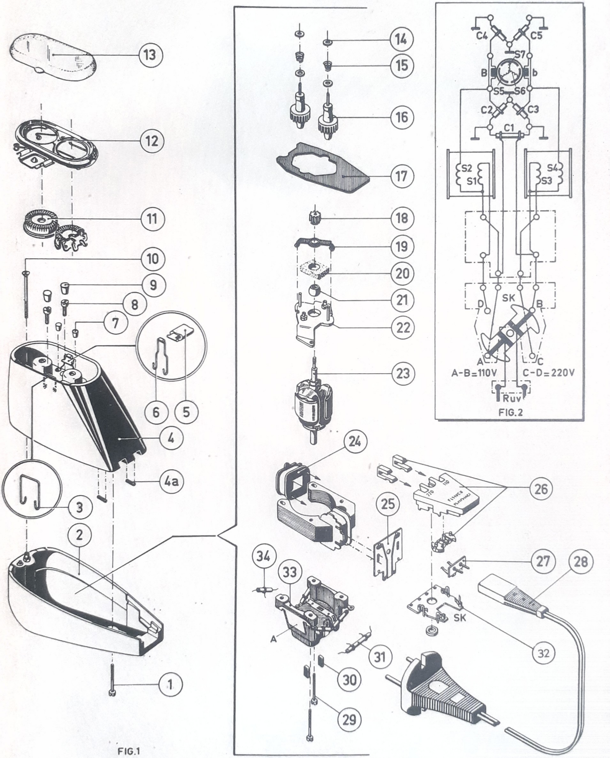


FIG.2

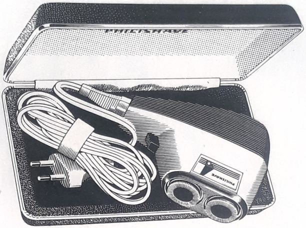
FIG.1

SC 7920

K 403 27

PHILIPS

AFEITADORA PHILISHAVE SC 7960 - XAL



POSICION	CODIGO	DESGRIPCION
1	4801 441 10024	Capuchón
2	4801 441 17018	Escuadra Soporte Cuchillas
3	4801 690 30031	Peine y Cuchilla Conjunto
4	4801 441 17026	Escuadra en Cabezal
5	4801 500 17001	Tornillo Sujección Compuerta
6	4801 492 67002	Resorte Sujección Cabezal
7	4801 441 17008	Tapa Engranaje
8	4801 532 10286	Arandela Guarda Pelo
9	4801 492 57004	Resorte Guarda Pelo
10	4801 492 67004	Resorte
11	4801 522 37011	Engranaje
12	4801 410 27001	Botón
13	4801 441 17021	Caja Conjunto
14	4801 466 87004	Placa
15	4801 492 57005	Resorte p/Perfil(Seguro Tapa)
16	4801 492 67003	Perfil Seguro Tapa
17	4801 321 17002	Cable Conjunto
18	4801 272 17002	Llave Conjunto
19	4801 441 17009	Tapa Carcaza

POSICION	CODIGO	DESCRIPCION
20	4801 502 17008	Tornillo
21	4801 502 17012	Tornillo
22	4801 122 17001	Capacitor
23	4801 502 17008	Tornillo
24	4801 272 17001	Topes de Goma
25	4801 362 47001	Carbón
26	4801 122 17002	Capacitor
27	4801 522 37005	Piñón
28	4801 122 17003	Capacitor
29	4801 520 17005	Block Cojinete
30	4801 362 37004	Bobina Estator
31	4801 362 27003+ 4801 522 37005	Rotor + Piñón
31A	4801 466 17001	Placa Conexión Bobinas
32	4801 520 10129	Escuadra Cojinete
33	4801 520 47002	Cojinete
34	4801 532 57003	Buje Plástico
35	4822 492 60436	Cierre Elástico
36	4801 532 57002	Fieltro
37	4801 441 17019	Compuertas

4803 466 84021	Placas Blindaje Laterales
4801 479 37002	Cepillo
4801 600 77002	Estuche
4801 466 47001	Anillo Plástico para Cable

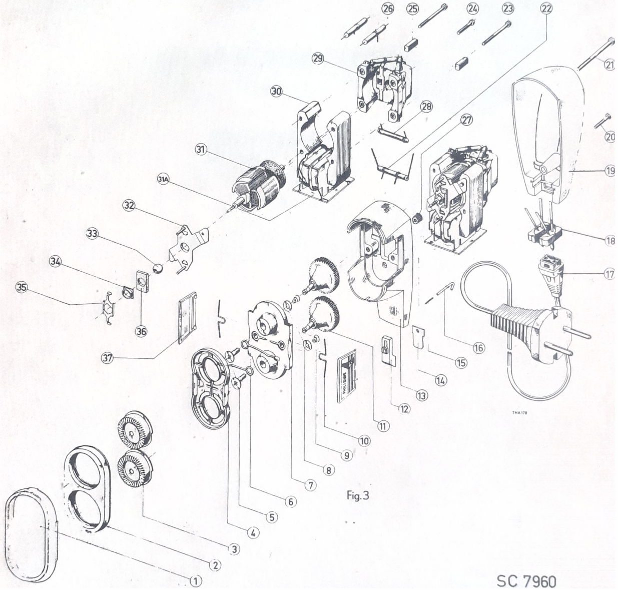

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
31A
32
33
34
35
36
37
THA 178

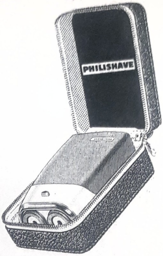
Fig. 3

SC 7960

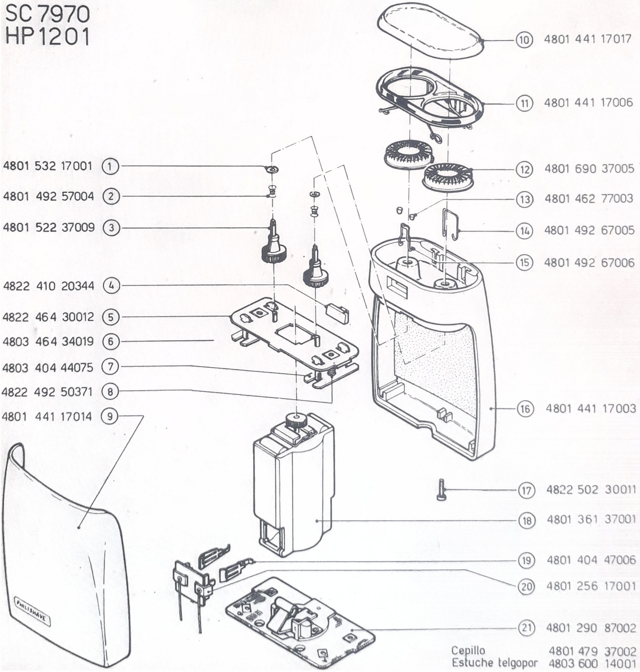
PHILIPS

AFEITADORA PHILISHAVE

SC 7970
HP 1201

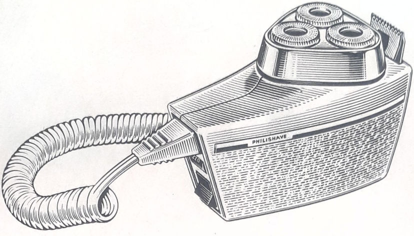


SC 7970
HP 1201



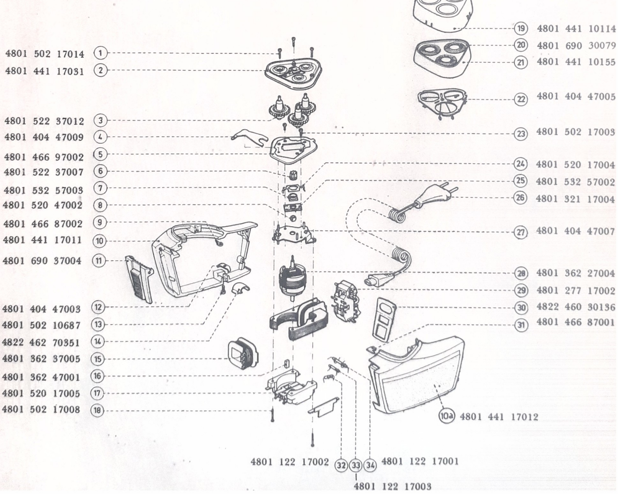
Cepillo 4801 479 37002
Estuche telgopor 4803 600 14001

AFEITADORA PHILIPS SC 8130



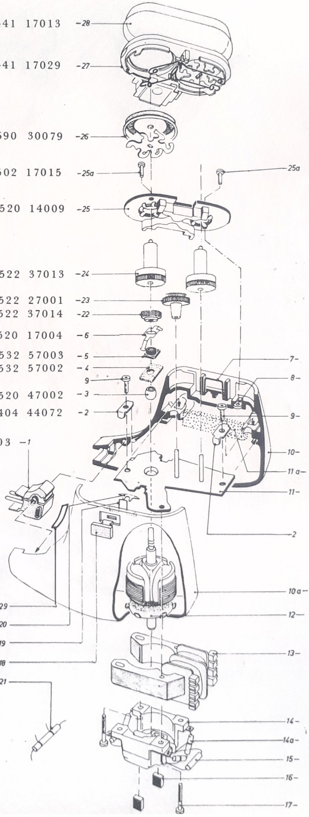
Estuche 4801 600 17002

Cepillo 4801 479 37002



PHILIPS

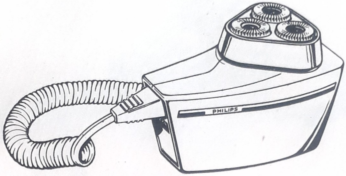
AFEITADORA PHILIPS HP 1103

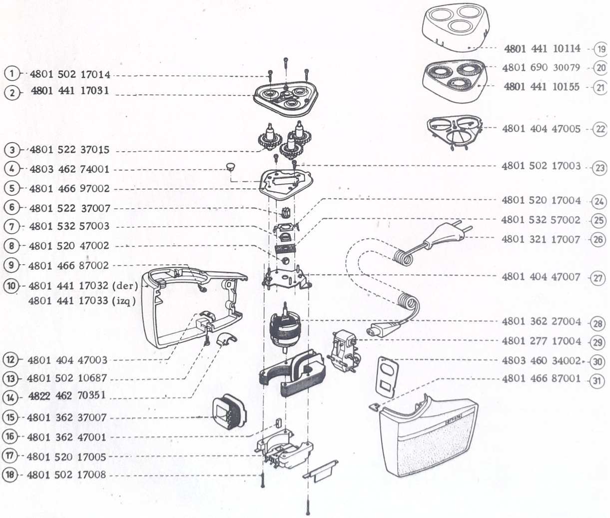


HP1103

Cable	4801 321 17006
Anillo para cable	4801 466 47001
Estuche..........	4803 600 14004
Cepillo..........	4801 479 37002

AFEITADORA PHILIPS HP 1109

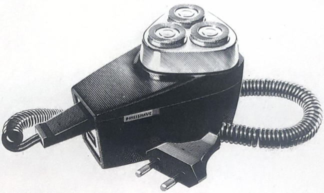




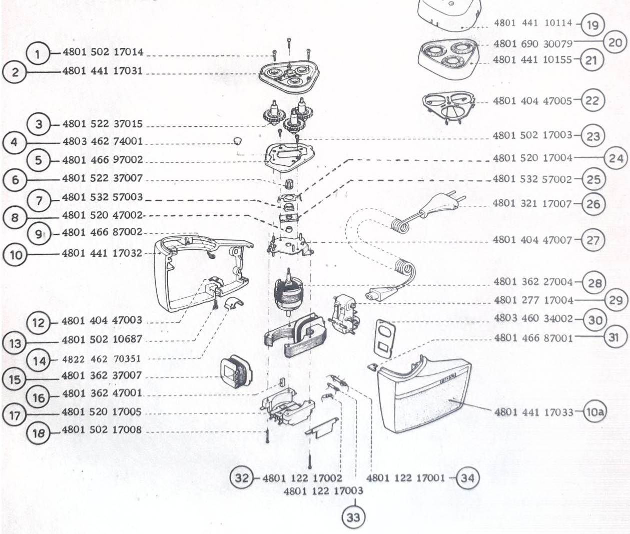
Emblema Philishave	4803 452 84001
Emblema Philips	4803 452 84002
Cepillo	4801 479 37002

PHILIPS

AFEITADORA PHILISHAVE HP 1129



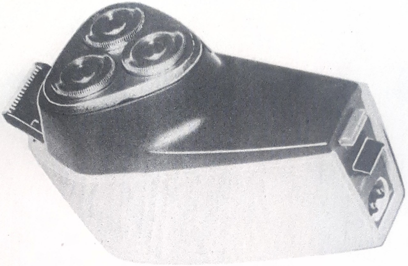
HP 1129



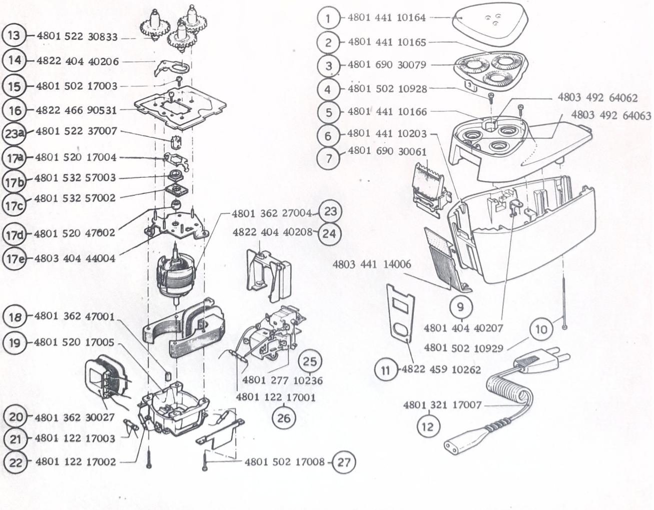
Cepillo	4801 479 37002
Ornamento modelo	4803 452 34001
Emblema Philips	4803 452 84002
Emblema Philishave	4803 452 84003

PHILIPS

AFEITADORA PHILISHAVE HP 1122



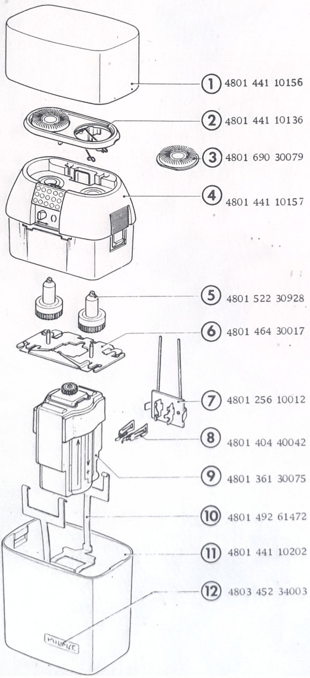
HP 1122



Cepillo	4801 479 37002
Estuche	4801 600 17003

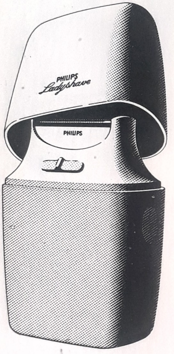
AFEITADORA PHILISHAVE HP 1214

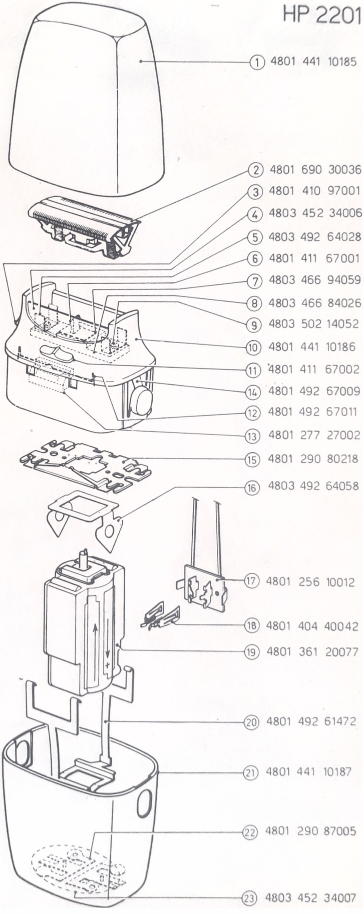
HP 1214



PHILIPS

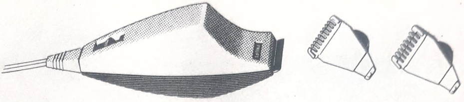
DEPILADORA LADYSHAVE HP 2201



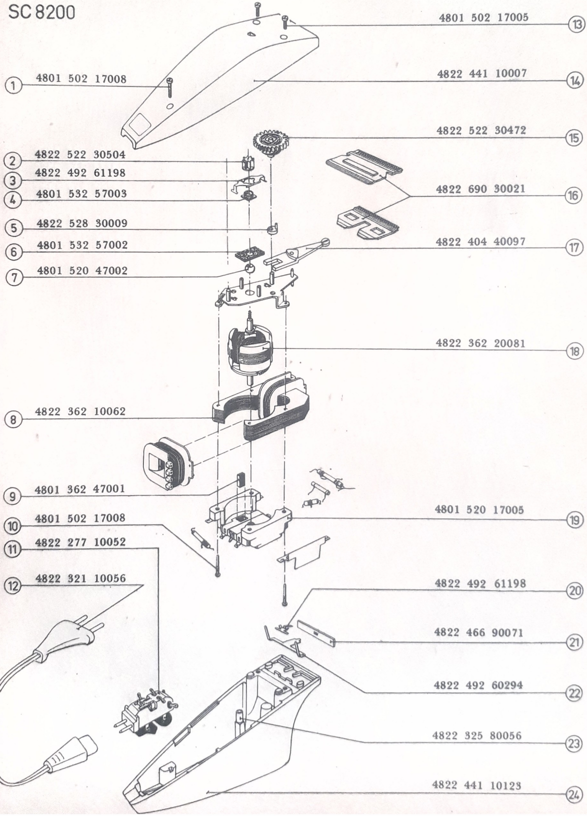


Cepillo	4801 479 37002
Estuche con almohadillas	4803 600 14006
Caja impresa	4803 761 74021
Manual de uso	4803 761 84126

AFEITADORA PHILIPS SC 8200

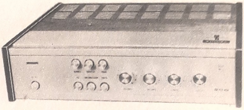


SC 8200



PHILIPS

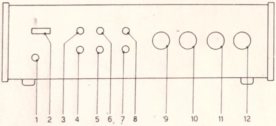
AMPLIFICADOR HI FI 01RH 506



CARACTERISTICAS TECNICAS

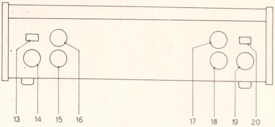
Alimentación	:	220 V 50 Hz
Consumo	:	9 W sin carga
	:	50 W a potencia nominal
Respuesta de frecuencia	:	25 - 14,000 Hz ± 3 dB a 10 W
Potencia de salida	:	2 x 10 W Potencia senoidal
		2 x 15 W Potencia musical
Distorsión armónica	:	1% para 2 x 10 W
Distorsión por intermodulación	:	1% (250 – 8000 Hz 4 : 1) para 2 x 10 W
Relación señal/ruido	:	mejor que – 80 dB
Filtro de "rumble"	:	18 dB por octava (– 3 dB a 100 Hz)
Filtro de "scratch"	:	12 dB por octava (–3 dB a6000 Hz)
Control de tonos graves	:	+ 16 dB a – 14 dB a 50 Hz
Control de tonos agudos	:	± 14 dB a 10000 Hz
Sensibilidades de entrada	:	P.U. md 3 mV a 47 KΩ
(para 10 W por canal a 1000 Hz)	:	P.U. cristal 100 mV a 100 KΩ
		Grabador 100 mV a 100 KΩ
		Sintonizador 100 mV a 100 KΩ
Salidas	:	Grabador 10 mV a 47 KΩ
	:	Caja de parlantes de 8 Ω por ej. :01 RH 407
	:	Auriculares de 600 Ω por ej.: LBB 9900

MANDOS



vista de frente

01RH506



vista posterior

Controles del frente

1) Pulsador para conectar - desconectar
2) Luz piloto
3) Filtro de "rumble"
4) Tecla para reproducción de discos
5) Tecla para reproducción de sintonizador
6) Filtro de "scratch"
7) Tecla para reproducción de grabador
8) Tecla para la conmutación de "stereo/mono"
9) Control de volumen
10) Control de equilibrio estereofónico
11) Control de notas graves
12) Control de notas agudas

Enchufes y mandos posteriores

13) Conmutador parlantes - auricular
14) Enchufe para parlante derecho
15) Enchufe para parlante izquierdo
16) Enchufe para auricular
17) Enchufe para tocadiscos
18) Enchufe para grabador
19) Enchufe para sintonizador
20) Conmutador para cápsulas m.d. o cristal

LISTA DE REPUESTOS MECANICOS

Patas (x4)	4803 462 14005
Placa con nombres	4803 459 14039
Cristal	4803 381 10261
Anillo centrador (x7)	4822 325 80101
Placa aislante (x8)	4822 466 70156
Buje aislante (x8)	3322 026 00001
Ficha hembra p/parlante (x2)	2401 502 00013
Ficha hembra 180° (x3)	4801 267 40039
Conmutador (x2)	4803 277 24014
Gabinete (izquierdo)	4803 447 54007
Gabinete (derecho)	4803 447 54008
Cubierta protectora (x4)	4803 462 74043
Pulsador	4822 276 10337
Botón (x1)	4822 410 20896
Portafoquito	4801 255 10007
Ficha hembra 240°	4801 267 47001
Pasa cable	4803 325 84004
Abrazadera	4803 401 14034
Porta fusible	4803 256 34007
Botonera	4822 276 30167
Botonera	4822 276 30163
Botón (x6)	4822 410 20895
Perilla (x4)	4822 413 30399
Arandela de cierre (x4)	4801 530 77001
Cubierta	4803 447 54005
Cubierta (para fusibles)	4803 447 54006
Placa con nombres (superior)	4803 459 14041
Emblema	4803 454 44007
Manual	4803 761 84084
Embalaje	4803 761 14099
Telgopor	4803 761 44023
Garantía	3101 806 55341
Placa disipadora	4803 466 94056
Puente conjunto	4803 290 84007

LISTA DE REPUESTOS ELECTRICOS

Capacitores

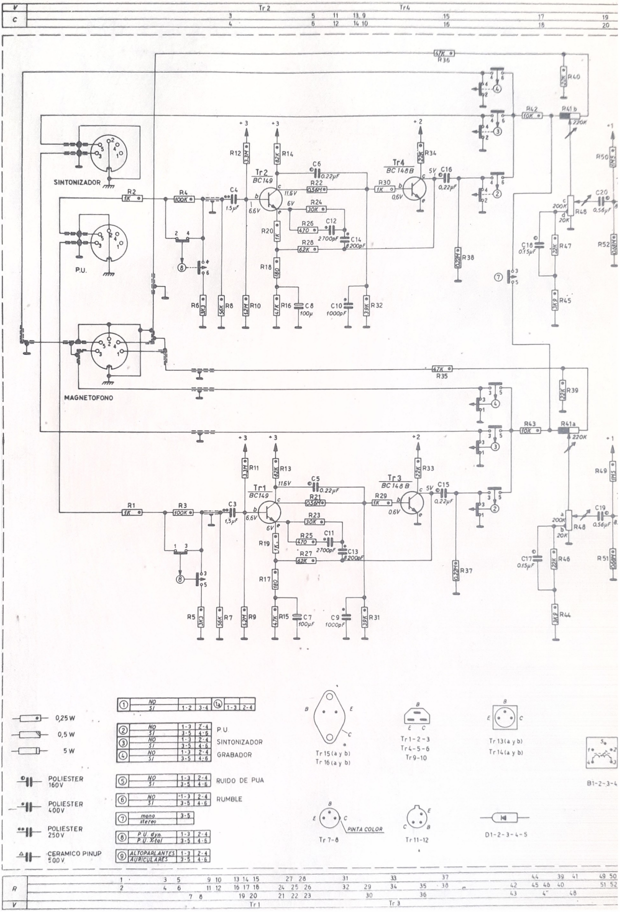
C 7 - C 8	100μF	10V	4822 124 20382
C 21 - C 22	100μF	40V	4822 124 20384
C 25 - C 26	4,7μF	63V	4822 124 20346
C 27 - C 28	47μF	40V	4822 124 20374
C 45 - C 46	100μF	40V	4822 124 20384
C 47 - C 48	47μF	40V	4822 124 20374
C 49 - C 50	220μF	25V	4822 124 20398
C 57 - C 58	1800μF	40V	4822 124 70025
C 61	4000μF	40V	4822 124 70012
C 64 - C 65	150μF	25V	4822 124 20388
C 66 - C 67	150μF	40V	4822 124 20394
C 68	330μF	63V	4822 124 20404

Resistores

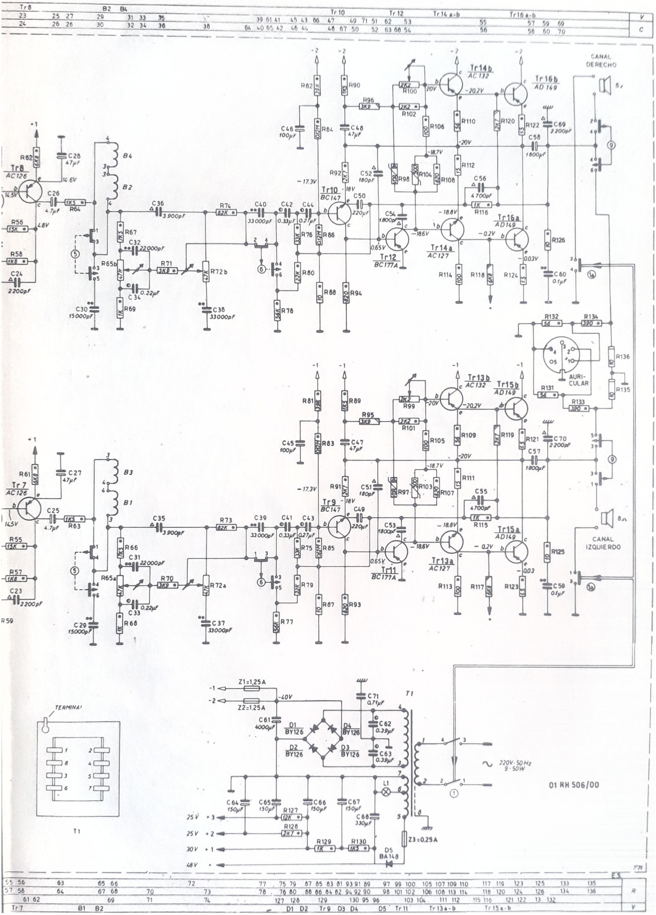
R 41	Potenc. tandem de balance	4822 102 30133
R 48	Potenc. tandem de volumen	4822 102 30132
R 65	Potenc. tandem de graves	4822 102 30131
R 72	Potenc. tandem de agudos	4822 102 30131
R 97 - R 98	V.D.R	4822 116 20063
R 99 - R 100	Potenc. pre - set. 2K2	4822 101 10009
R 135 - R 136	Alambre 5W - 10Ω	4822 112 20054

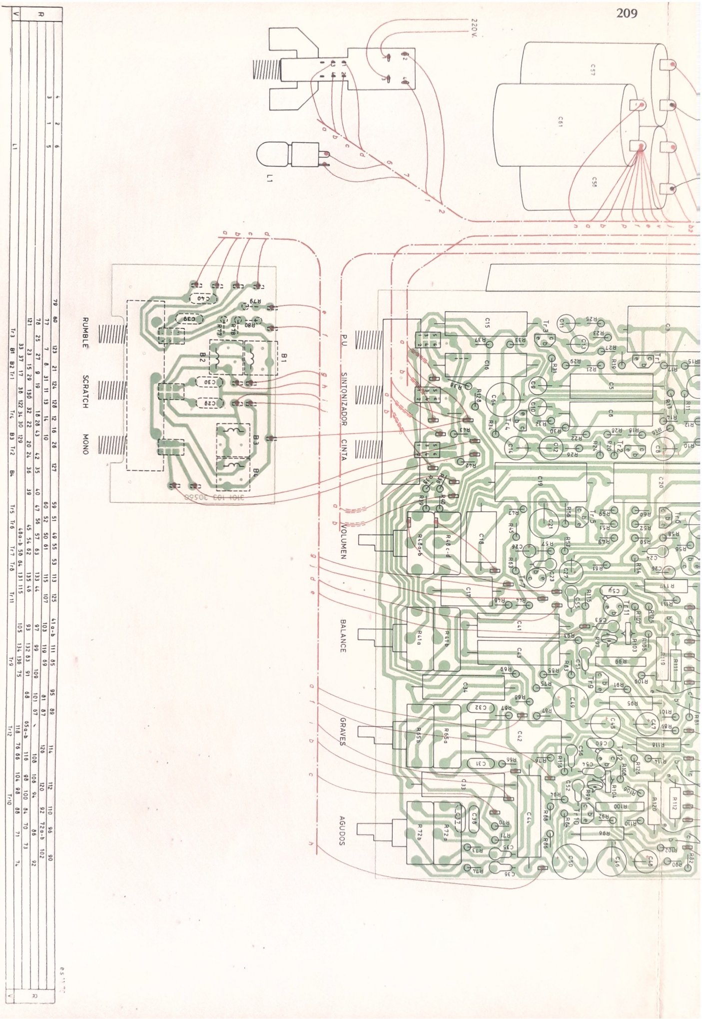
Varios

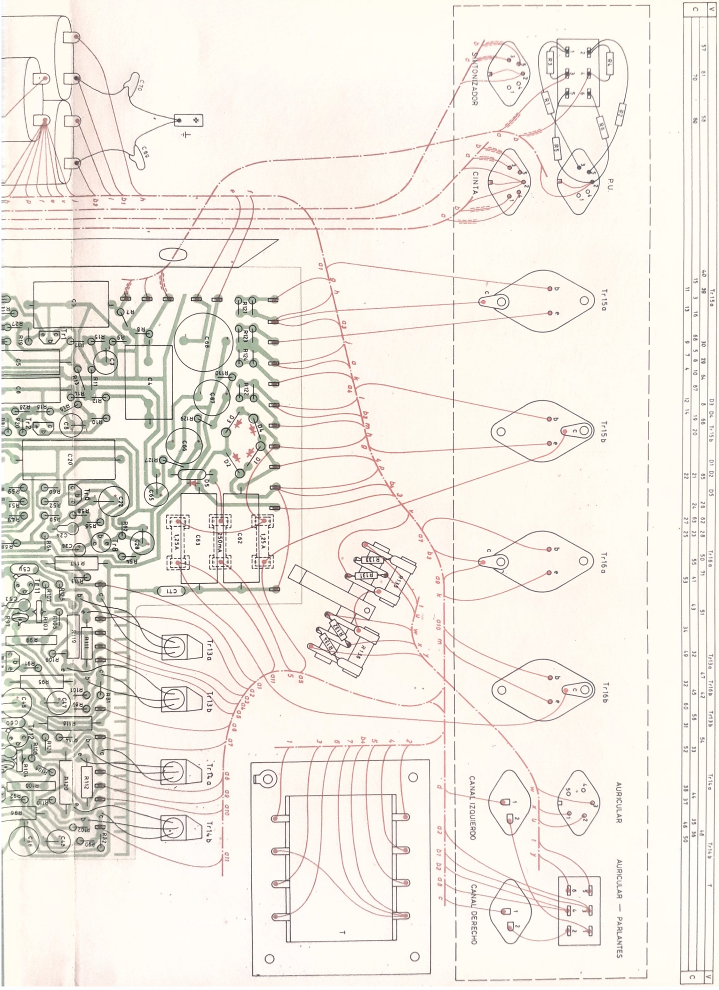
L 1 -	Lámpara	6,3 V	0,1 A	4801 134 47002
Z 1 -	Fusible	1,25 A		4822 253 20019
Z 2 -	Fusible	1,25 A		4822 253 20019
Z 3 -	Fusible	0,25 A		4822 253 30013
B 1 - B 2 B 3 - B 4	Choque			4803 156 24007
T 1 -	Transformador			4803 146 34006



SINTONIZADOR
P.U.
MAGNETOFONO
Tr 2
BC 149
Tr 4
BC 148 B
Tr 1
BC 149
Tr 3
BC 148 B
R40
R41 b
220K
R42
R48
R47
R45
R50
R52
R36
R35
R38
R39
R43
R41 a
R46
R44
R49
R51
R37
C20
C18
C17
C19
0,56µF
0,15µF
0,25 W
0,5 W
5 W
POLIESTER 160 V
POLIESTER 400 V
POLIESTER 250 V
CERAMICO PINUP 500 V
NO
SI
1-2
3-4
1-3
2-4
P.U.
SINTONIZADOR
GRABADOR
RUIDO DE PUA
RUMBLE
mono
stereo
3-5
P.U. dyn.
P.U. X-tal
ALTOPARLANTES
AURICULARES
Tr 15 (a y b)
Tr 16 (a y b)
Tr 1-2-3
Tr 4-5-6
Tr 9-10
Tr 13 (a y b)
Tr 14 (a y b)
B1-2-3-4
PINTA COLOR
Tr 7-8
Tr 11-12
D1-2-3-4-5

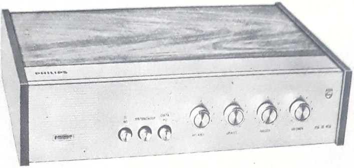

Tr8
AC126
Tr7
AC126
Tr10
BC147
Tr9
BC147
Tr12
BC177A
Tr11
BC177A
Tr14a
AC127
Tr14b
AC132
Tr13a
AC127
Tr13b
AC132
Tr16a
AD149
Tr16b
AD149
Tr15a
AD149
Tr15b
AD149
B1
B2
B3
B4
CANAL DERECHO
CANAL IZQUIERDO
AURI-CULAR
Z1=1,25A
Z2=1,25A
Z3=0,25A
D1 BY126
D2 BY126
D3 BY126
D4 BY126
D5 BA148
T1
L1
220V-50Hz
9-50W
TERMINAL
01 RH 506/00


220V.
L1
RUMBLE
SCRATCH
MONO
P.U
SINTONIZADOR
CINTA
VOLUMEN
BALANCE
GRAVES
AGUDOS
B1
B2
B3
B4
C57
C61
C58


SINTONIZADOR
CINTA
P.U.
Tr15a
Tr15b
Tr16a
Tr16b
AURICULAR
AURICULAR — PARLANTES
CANAL IZQUIERDO
CANAL DERECHO
Tr13a
Tr13b
Tr14a
Tr14b

PHILIPS

AMPLIFICADOR HI FI 01RH 516



CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensión de alimentación	:	220 V 50Hz
Consumo	:	35 W para 7 W por canal 10 W para salida cero
Respuesta de frecuencia	:	65 a 20000 Hz ± 3 dB
Control de agudos	:	16 dB continuos a 10 KHz
Control de graves	:	19 dB continuos a 65 Hz
Control de balance	:	máximo −10 dB a 1000Hz
Potencia de salida (musical)	:	2 x 10 W a 1000 Hz
(senoidal)	:	2 x 7 W
Sensibilidades de entrada (para 6 W a 1000 Hz)		
Pick up	:	120 mV sobre 350 KΩ
Cinta	:	120 mV sobre 435 KΩ
Radio	:	60 mV sobre 135 KΩ
Caja de Parlantes recomendada	:	01RH 427
Dimensiones exteriores (mm.)	:	Ancho 341 - Alto 85 - Profundo 235

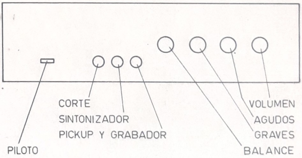
DIODOS

Gr 409 - Gr 410	BY 127

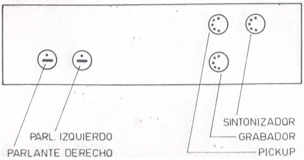
TRANSISTORES

Ts 401 - 402	BC 149C
Ts 403 - 404	BC 148 B
Ts 405 - 406	AC 128/01
Ts 407-a	AD 161
Ts 407-b	AD 162
Ts 408-a	AD 161
Ts 408-b	AD 162

MANDOS EN EL FRENTE



ENTRADAS Y SALIDAS EN LA PARTE POSTERIOR



LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

Capacitores

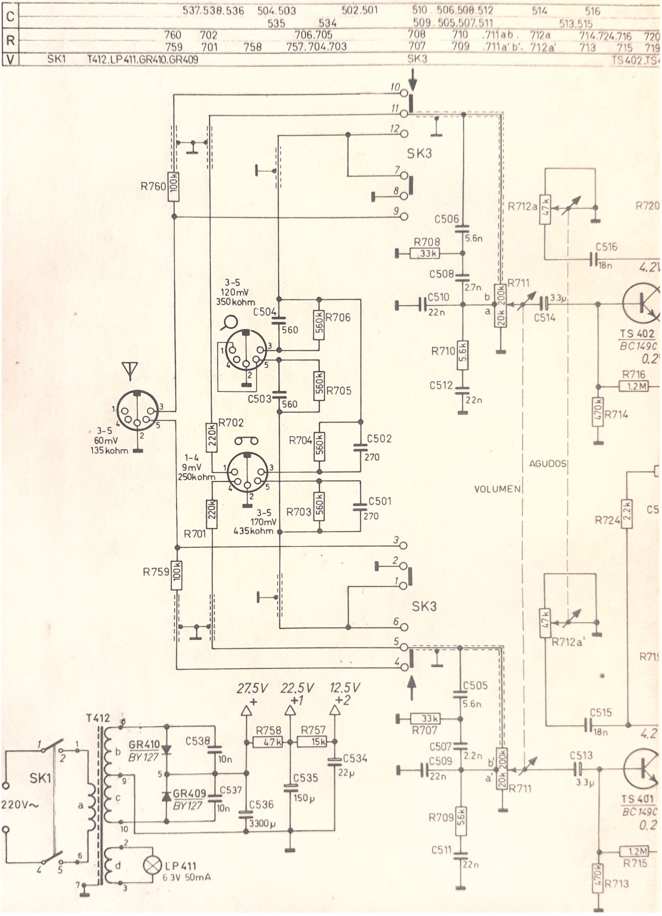
C 501 - C502	Plate 100 V - 270pF		4801 122 30095
C503 - C504	Plate 100 V - 560pF		4801 122 30126
C507 - C508	Plate 100 V - 2700pF		4801 122 30057
C513 - C514 C519 - C520	Electrol. 25 V - 3,3 μF		4822 124 20345
C523	Electrol. 25 V - 22 μF		4822 124 20362
C524 - C525	Electrol. 16 V - 15 μF		4822 124 20358
C526 - C527	Electrol. 16 V - 330 μF		4803 124 44013
C528 - C529	Plate 100 V - 1500 pF		4801 122 10042
C530 - C531	Electrol. 25 V - 1000 μF		4822 124 20419
C534	Electrol. 25 V - 22 μF		4822 124 20362
C 535	Electrol. 25 V - 150 μF		4801 124 20053
C536	Electrol. 40 V - 3300 μF		4803 124 74006

Potenciómetros, NTC, varios.

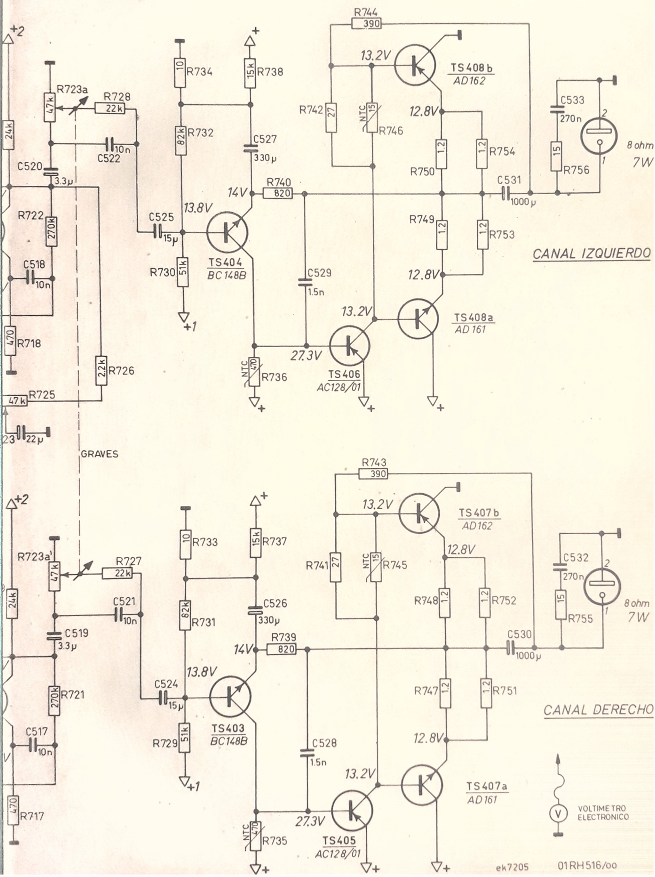
R711	Pot. tandem, volumen 20K + 200K y 20K + 200K	4803 102 34042
R712	Pot. tandem, agudos 47 K y 47 K	4803 102 34043
R723	Pot. tandem, graves 47 K y 47 K	4803 102 34043
R725	Pot. balance 47 K	4803 101 24014
R735 - R736	NTC. 470 Ω	5322 116 30076
R745 - R746	NTC 15 Ω	4803 116 34003
T 412	Transformador de poder	4803 146 34008
LP411	Foquito 6,3 x 50 mA.	4801 134 47001

LISTA DE REPUESTOS MECANICOS

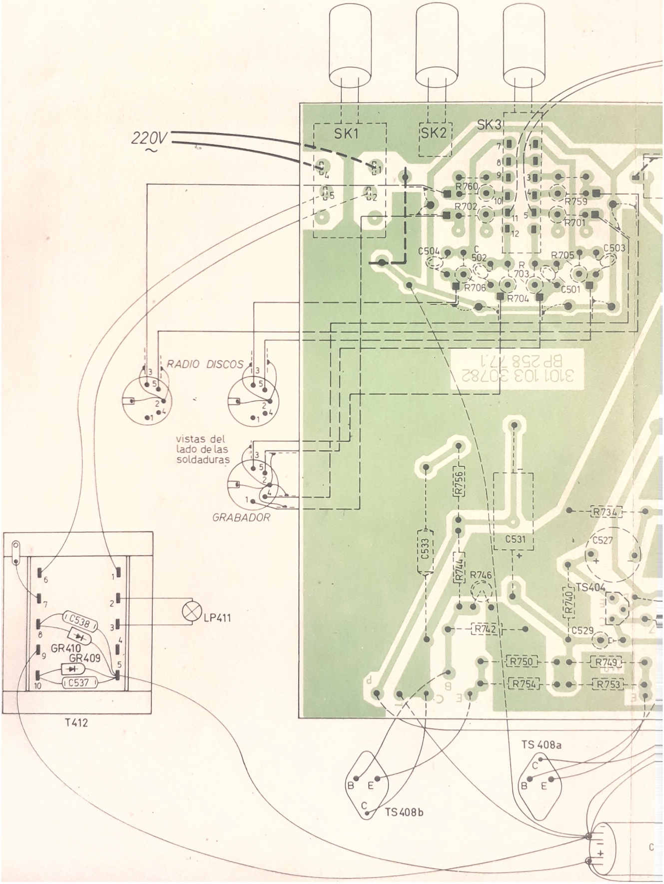
Gabinete (conjunto)	4803 447 54009
Frente ornamental impreso	4803 459 14052
Tira ornamental	4803 454 44008
Placa ornamental (PVC.)	4803 466 94067
Pata de gabinete (x4)	4803 462 14007
Perilla conjunto (x4)	4822 413 30399
Anillo elástico (x4)	4801 530 77001
Placa de mica (x4)	4803 466 94053
Buje aislante para transistores (x8)	4822 532 50695
Capuchón protector para transistores (x2)	4822 462 70468
Zócalo para parlante	4803 267 24001
Zócalo 5 x 180°	4803 267 44006
Portafoquito	4801 255 10007
Tornillo N4 x 5/16" pavonados (x14)	4803 502 34027
Botonera (conjuntò)	4803 276 34002
Manual de uso	4803 761 84142
Visor	4822 381 10261


C 537.538.536 504.503 502.501 510 . 506.508.512 514 516
535 534 509 . 505.507.511 513.515
R 760 702 706.705 708 710 .711ab . 712a 714.724.716 720
759 701 758 757.704.703 707 709 .711a' b'. 712a' 713 715 719
V SK1 T412.LP411.GR410.GR409 SK3 TS402.TS4
SK3
R760 100k
R712a 47k
R720
C506 5.6n
R708 33k
C516 18n
C508 2.7n
4.2V
3-5
120mV
350kohm
C510 22n
R711 200k 20k
3.3μ
C514
C504 560
R706 560k
TS 402
BC149C
R710 5.6k
0.2V
R716 1.2M
R705 560k
C503 560
C512 22n
R714 470k
3-5
60mV
135kohm
R702 220k
C502 270
R704 560k
AGUDOS
1-4
9mV
250kohm
VOLUMEN
C501 270
R703 560k
3-5
170mV
435kohm
R724 2.2k
R701 220k
R759 100k
R712a' 47k
27.5V +
22.5V +1
12.5V +2
C505 5.6n
T412
R758 4.7k
R757 15k
C538 10n
C515 18n
GR410
BY127
33k
R707
C534 22μ
C507 2.2n
C509 22n
C513 3.3μ
SK1
220V~
C535 150μ
R711
GR409
BY127
C537 10n
TS 401
BC149C
C536 3300μ
0.2
R709 5.6k
C511 22n
R715 1.2M
LP411
6.3V 50mA
R713 470k

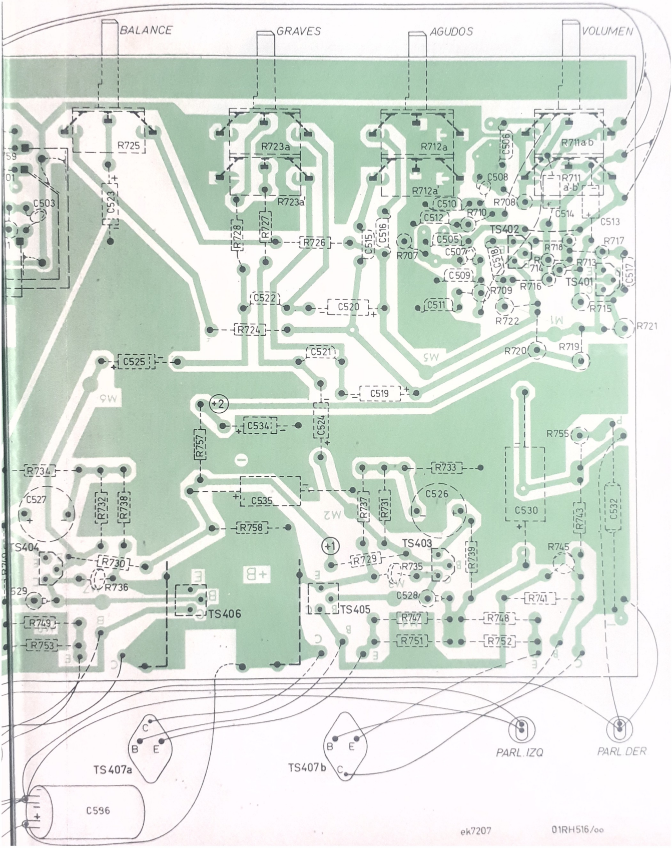
523.518.520		522 . 525		527	529		531	533	C
517.519		521 524		526	528		530	532	
.718.725.722.723a.726.728			734.732.730	738.736.740	742	744.746	750.749 . 754.753	756	R
.717	721.723a'.	727	733.731.729	737.735.739	741	743.745	748.747 . 752.751	755	
.01			TS404.TS403		TS406 TS405 TS408b TS407b TS408a TS407a				V



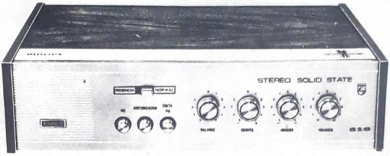
V	GR410 GR409 T412	LP411	SK1 TS408b	SK2	SK3 TS408a	TS404
R				760.702.706 744 756 746 742	704.703 750.754	759.701.734.753 740.705.749
C	538 537			504 533	502 501 531	503 529.527



TS404	TS407a	TS406	TS405	TS407b	TS403	TS402	TS401	V
)1.734.753	732 738.725		728.724.727.723	726	737 707.712	710.709.708	714.716.718.719.715 711 721	R
0.705.749	736.730	757	758		729.731.735 747 751	733.739.748.752.722	720 721 713 755 743 711	
503	523 525		522 534	521	520.515 516	512.510.505.507.508.506	514 513 517	C
529.527	536		535	524	519 528.511.526.509	518 530	532	



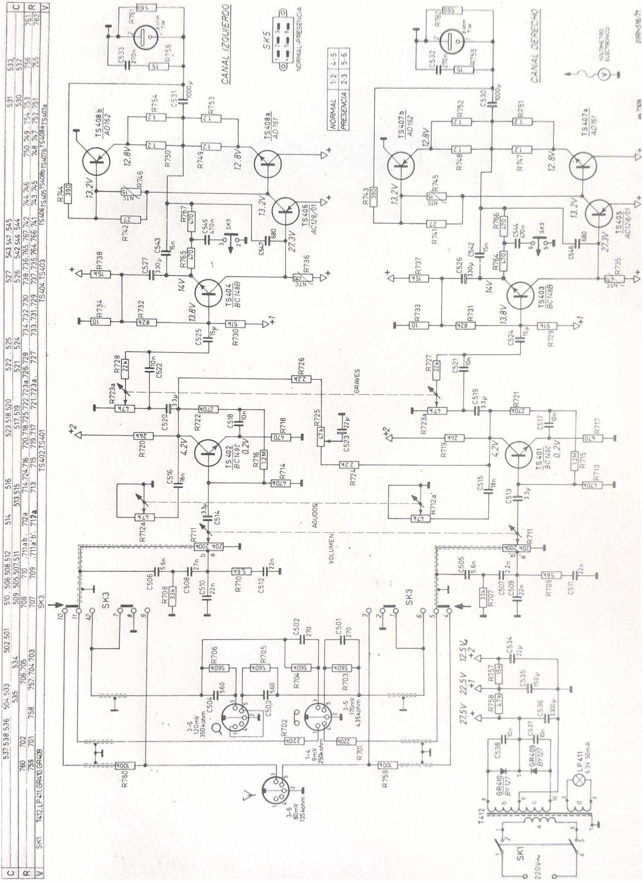
AMPLIFICADOR 01RH 516/71



El amplificador 01RH 516/71, es igual al 01RH 516/00, pero incorpora un control de presencia. El circuito eléctrico queda mofificado en la forma que se indica al dorso.

Otros elementos que resultan con cambios son los siguientes:

Gabinete conjunto	4801 447 57002
Frente ornamental impreso	4801 459 17005
Llave de presencia	4801 277 27004
Tecla de presencia	4801 411 67004
Manual de uso	4801 761 87004


CANAL IZQUIERDO
CANAL DERECHO
SK5
NORMAL-PRESENCIA
NORMAL 1-2 4-5
PRESENCIA 2-3 5-6
GRAVES
AGUDOS
VOLUMEN
SK3
SK1
220V~
T412
VOLTIMETRO ELECTRONICO

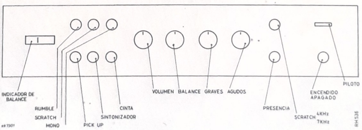
PHILIPS

AMPLIFICADOR HI FI 01RH 536/00

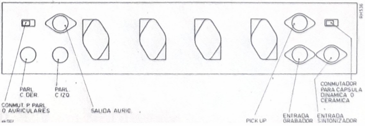
CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación	:	220 V 50 Hz
Consumo	:	15 W sin carga 100 W a la potencia nominal
Respuesta de frecuencia	:	20 a 20000 Hz –3dB
Potencia de salida a 8 Ω de carga	:	20 W senoidales por canal 24 W senoidales un solo canal 26 W musicales por canal
Distorsión armónica	:	< 1 % para 20 W
Impedancia de carga	:	8 Ω
Controls de tonos graves	:	+14 dB a –13 dB a 50 Hz
Control de tonos agudos	:	± 13 dB a 10 KHz
Filtro de "rumble"	:	pos. 1 – 20 Hz / 18 dB por octava pos. 2 – 100 Hz / 12 dB por octava
Filtro de "scratch"	:	pos. 1 – 7000 Hz / 12 dB por octava
	:	pos. 2 – 4000 Hz / 12 dB por octava
Filtro de presencia	:	a 3500 Hz +7 dB – Pendiente 3 dB por octava
Control de balance	:	de 0 a –19 dB por canal
Sensibilidades de entrada (para 20 W por canal a 1000 Hz)	:	P.U. md 4mV sobre 47 K respuesta RIAA P.U. cerámico 120 mV sobre 100 K respuesta RIAA Sintonizador 120 mV sobre 100 K respuesta plana Grabador 120 mV sobre 100 K respuesta plana
Sensibilidad de salida a grabador	:	10 mV sobre 47 K a 1000 Hz
Recomendado para usar con	:	Cajas Acústicas de 8 Ω por ej.: 01RH 429 Sintonizadores por ejemplo.: : 01RH 629 - 22RH 690 Grabadores por ejemplo : N 2400 - N 2401 Cambiadiscos por ejemplo : O1GA 107 Auriculares de 600 Ω por ej. : LBB 9900

VISTA DE FRENTE



VISTA POSTERIOR

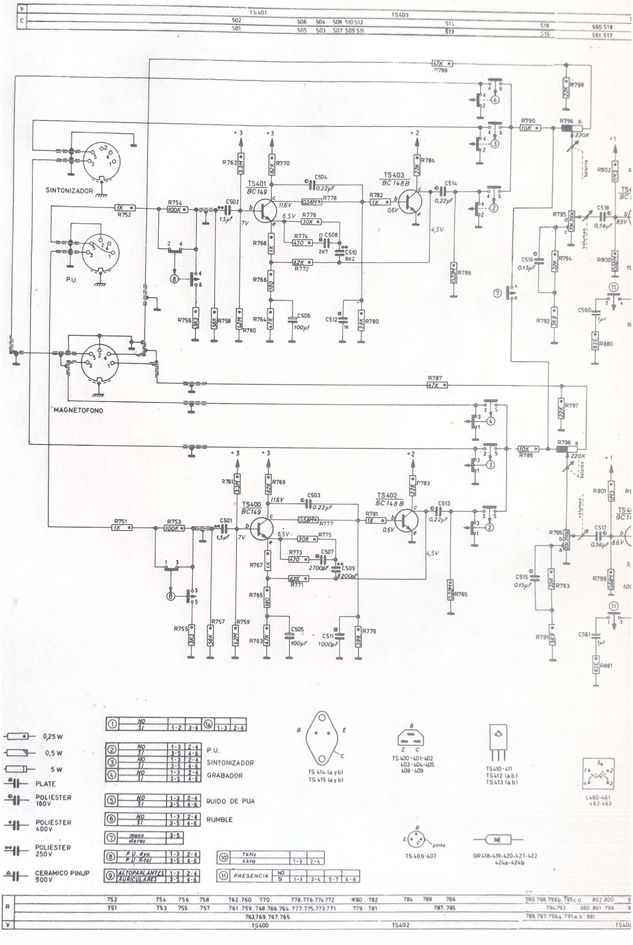


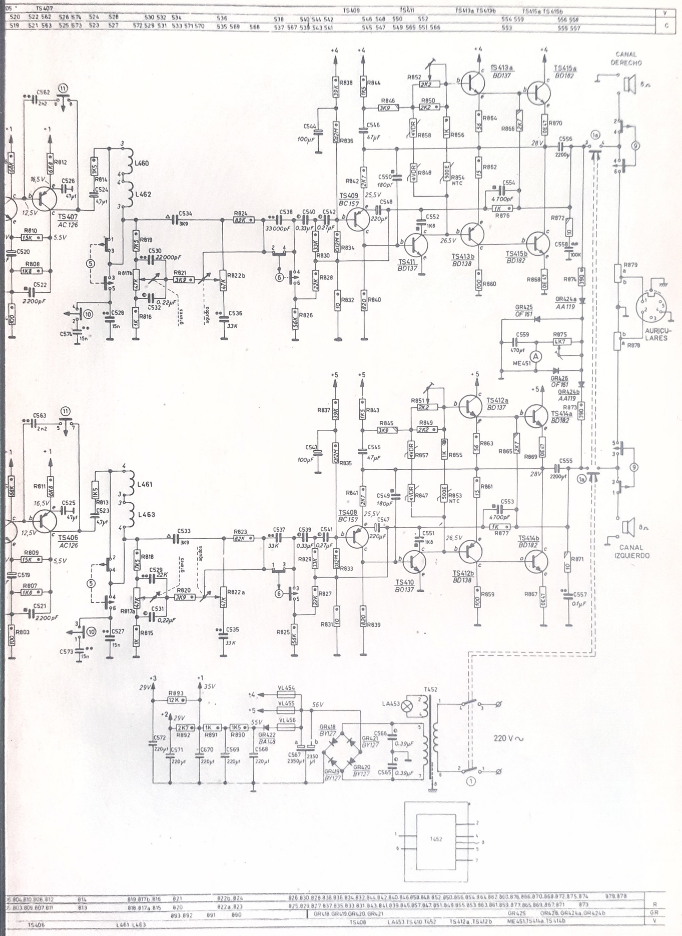
LISTA DE REPUESTOS ELECTRICOS

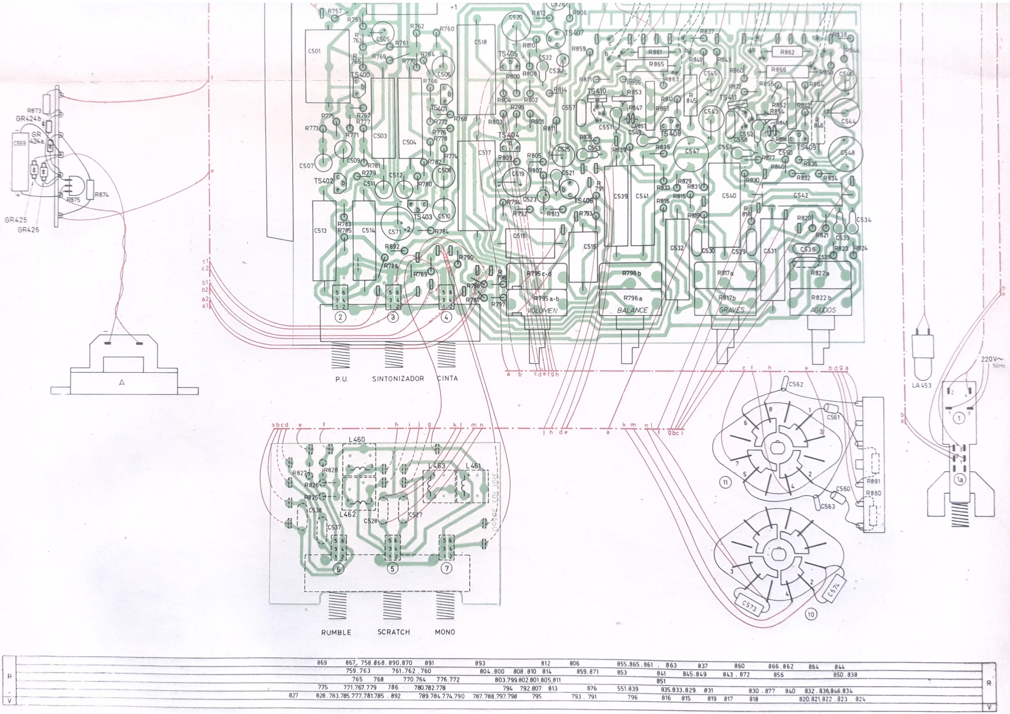
Descripción	Código
Ts 400 - Ts 401 - Ts 404 - Ts 405	BC 149
Ts 402 - Ts 403	BC 148 B
Ts 406 - Ts 407	AC 126
Ts 408 - Ts 409	BC 157
Ts 410 - Ts 411 - Ts 412a - Ts 413a	BD 137
Ts 412b - Ts 413b	BD 138
Ts 414a - Ts 414b - Ts 415a - Ts 415b	BD 182
Gr 418 - Gr 419 - Gr 420 Gr 421	BY 127
Gr 422	BA 148
Gr 424a - Gr 424b	AA 119
Gr 425 - Gr 426	OF 161
Indicador de balance - Me 451	4822 347 10046
Transformador de poder - T 452	4803 146 34007
Foquito 6,3V/100 mA - LA - 453	4801 134 47002
Fusible 1,25 A - VL 454 - VL 455	4822 253 20019
Fusible 0,25 A - VL 456	4822 253 30013
L 460 - L 461 - L 462 - L 463 - Choque	4803 156 24007
C 501 - C 502 - 1,5 μF/250V - Poliester	4803 121 44002
C 503 - C 504 - 220 nF/160 V	4801 121 40169
C 505 - C 506 - 100 μF/10 V	4801 124 20382
C 507 - C 508 - 2K7 Cap. Plate	4801 122 30057
C 511 - C 512 - 1K Cap. Plate	4801 122 30027
C 513 - C 514 - 220 nF/160 V	4801 121 40169
C 515 - C 516 - 150 nF/160 V	4822 121 40066
C 517 - C 518 - 560 nF/160 V	4822 121 40068
C 519 - C 520 - 100 μF/40 V	4801 124 20384
C 521 - C 522 - 2200pF/100 V Cap. Plate	4801 122 30114
C 523 - C 524 - 4,7 μF/63 V Electrolítico	4801 124 20346
C 525 - C 526 - 47 μF/63 V	4822 124 20372
C 543 - C 544 - 100 μF/64 V	4822 124 20389
C 545 - C 546 - 47 μF/63 V	4822 124 20372
C 547 - C 548 - 220 μF/25 V	4822 124 20398
C 549 - C 550 - 180 pF/100 V Cap. Plate	4801 122 30113
C 551 - C 552 - 1800 pF/100 V " "	4801 122 30048
C 553 - C 554 - 4700 pF/100 V " "	4801 122 30128
C 555 - C 556 - 2200 μF/63 V	4803 124 74007
C 559 - 470 μF/10 V	4822 124 20409
C 560 - C 561 - 1 μF/63 V Electrolítico	4822 124 20569
C 567 - 2350 + 2350/63 V	4822 124 70198
C 568 - 220 μF/63 V	4822 124 20396
C 569 - 220 μF/40 V	4822 124 20399
C 570 - 220 μF/40 V	4822 124 20399
C 571 - 220 μF/40 V	4822 124 20399
C 572 - 220 μF/40 V	4822 124 20399
R 795 - Pot Tandem (Volumen 200+20 KΩ	4822 102 30132
R 796 - Pot Tandem (Balance) 220 K Ω	4822 102 30133
R 817 - Pot. Tandem (Graves) 47 K	4822 102 30131
R 822 - Pot. Tandem (Agudos) 47 K	4822 102 30131
R 847 - R 848 - VDR	4822 116 20063
R 851 - R 852 - Pot. pre - set 2 K 2	4822 101 10009
R 853 - R 854 - NTC 500 Ω	4822 116 30011
R 857 - R 858 - VDR	4822 116 20063
R 867 - R 868 - R 869 - R 870 - PTC - 0,47 Ω	4803 116 44001
R 875 - Pre - set 4 K 7	4822 101 10014
R 878 - R 879 - 2 + 8 Ω - 10 W	4803 115 14019

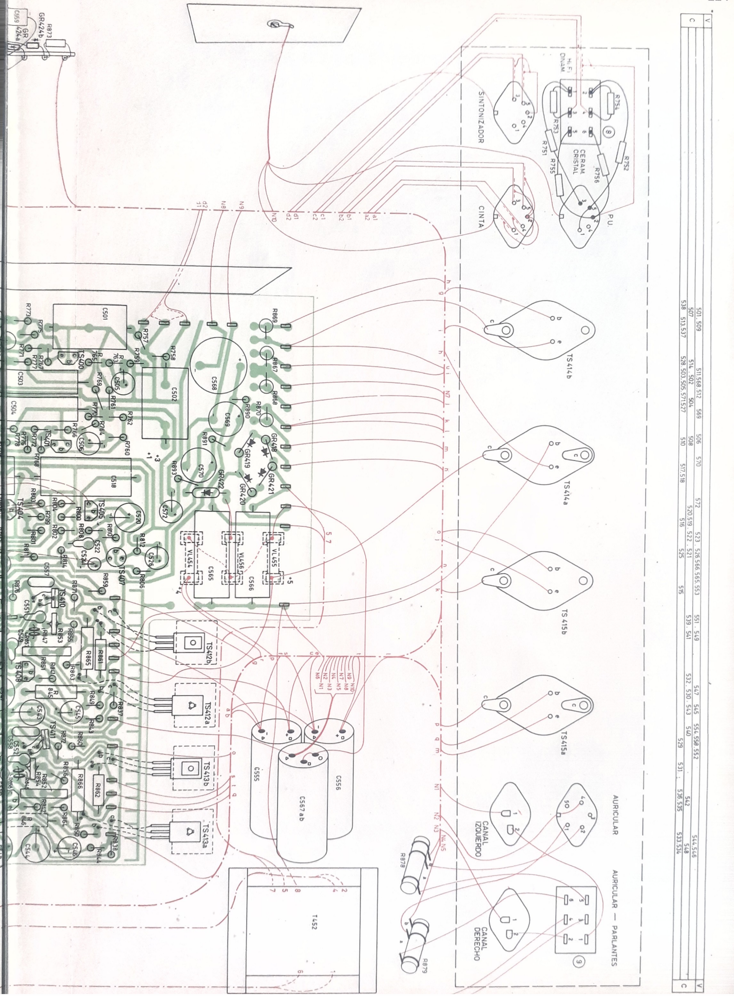
LISTA DE REPUESTOS MECANICOS

Descripción	Código
Pata (x4)	4803 462 14005
Frente ornamental impreso	4803 459 14054
Visor	4822 381 10261
Anillo centrador (x9) (p/botones)	4822 325 80101
Placa aislante (mica) (x8)	4822 466 70156
Buje aislante (x8)	4822 532 50695
Zócalo 5 x 180°	4803 267 44006
Llave corredera (x2) (Parlante auric.)	4803 277 24014
Costado izquierdo	4803 447 54007
Costado derecho	4803 447 54008
Capuchón para transistores	4803 462 74043
Llave interruptora	4822 276 10337
Botón para interruptor	4822 410 20896
Portafoquito	4801 255 10007
Zócalo 240°	4803 267 44007
Cable 220 V	4803 321 14033
Portafusible (x6)	4822 492 60063
Botonera (P.U. - Sint. Cinta)	4822 276 30163
Botón (x6) (Rumble - Scratch - etc.)	4822 410 20895
Botonera (scratch)	4822 276 30167
Perilla (x4)	4822 413 30399
Anillo elástico p/perillas	4801 530 77001
Tapa inferior	4803 459 24011
Tapa para fusibles	4803 477 54006
Tapa ornamental	4803 459 14055
Emblema "Philips"	4803 454 44007
Perilla p/llave (x2)	4822 410 10025
Indicador de balance	4822 347 10046
Llave (x2)	4803 273 64001
Manual de uso	4803 761 84147


SINTONIZADOR
P.U.
MAGNETOFONO
TS401
BC149
TS403
BC148B
TS400
BC149
TS402
BC148B
volumen
balance
0,25 W
0,5 W
5 W
PLATE
POLIESTER 160V
POLIESTER 400V
POLIESTER 250V
CERAMICO PINUP 500V
P.U.
SINTONIZADOR
GRABADOR
RUIDO DE PUA
RUMBLE
mono
stereo
P.U. dyn
P.U. X-tal
ALTOPARLANTES
AURICULARES
PRESENCIA
TS 414 (a y b)
TS 415 (a y b)
TS 400-401-402
403-404-405
408-409
TS410-411
TS412 (a b)
TS413 (a b)
L460-461
462-463
TS 406-407
GR418-419-420-421-422
424a-424b

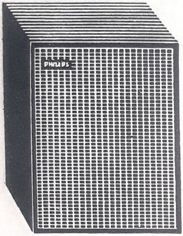

TS407
AC126
TS406
AC126
L460
L462
L461
L463
TS409
BC157
TS408
BC157
TS411
BD137
TS410
BD137
TS413a
BD137
TS413b
BD138
TS415a
BD182
TS415b
BD182
TS412a
BD137
TS412b
BD138
TS414a
BD182
TS414b
BD182
CANAL
DERECHO
CANAL
IZQUIERDO
AURICU-
LARES
GR425
OF161
GR426
OF161
GR424a
AA119
GR424b
AA119
ME451
GR422
BA148
GR418
BY127
GR419
BY127
GR420
BY127
GR421
BY127
LA453
T452
220 V ~
graves
agudos
NTC


P.U.
SINTONIZADOR
CINTA
VOLUMEN
BALANCE
GRAVES
AGUDOS
RUMBLE
SCRATCH
MONO
LA453
220V~
50Hz
R
V
869 867.758.868.890.870 891 893 812 806 855.865.861 . 863 837 860 866.862 864 844
759.763 761.762.760 804.800 808.810 814 859.871 853 841 845.849 843.872 856 850.838
765 768 770.764 776.772 803.799.802.801.805.811 851
775 771.767.779 786 780.782.778 794 792.807 813 876 551.839 835.833.829. 831 830.877 840 832.836.846.834
827 828.783.785.777.781.785 . 892 789.784.774.790 787.788.797.798 795 793 . 791 796 816 815 819 817 818 820.821.822 .823 . 824


SINTONIZADOR
CINTA
P.U.
CERAM CRISTAL
HI-FI DINAM
TS414b
TS414a
TS415b
TS415a
AURICULAR
CANAL IZQUIERDO
AURICULAR — PARLANTES
CANAL DERECHO
T452
C555
C556
C567 ab
TS412b
TS412a
TS413b
TS413a
R878
R879

PHILIPS

CAJAS ACUSTICAS 01RH 406/407



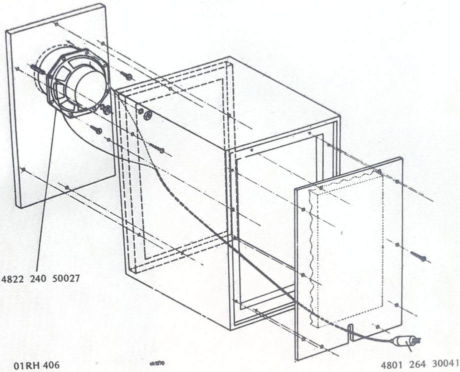
01RH 406

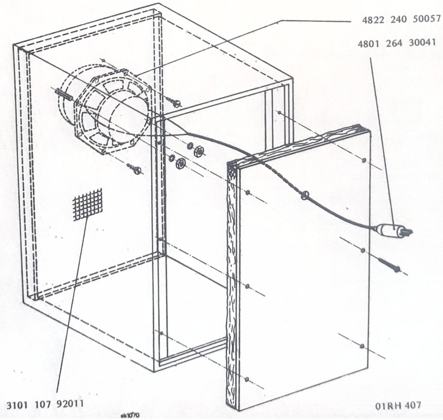
01RH 407

CARACTERISTICAS TECNICAS

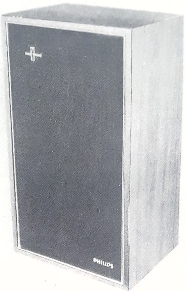
	01RH 406	01RH 407
Volumen	7 Litros	12 Litros
Potencia continua admisible	6 W	10 W
Potencia musical admisible	9 W	15 W
Parlante	5"	7"
Impedancia	8 ohm	8 ohm
Característica de frecuencia	60 - 16000 Hz	50 - 16000 Hz
Frecuencia de resonancia	142 Hz	100 Hz
Dimensiones (en mm.)	185x265x185	253x353x188

El terminal redondo del conector debe conectarse al terminal marcado con ROJO del parlante


4822 240 50027
01RH 406
4801 264 30041


4822 240 50057
4801 264 30041
3101 107 92011
01RH 407

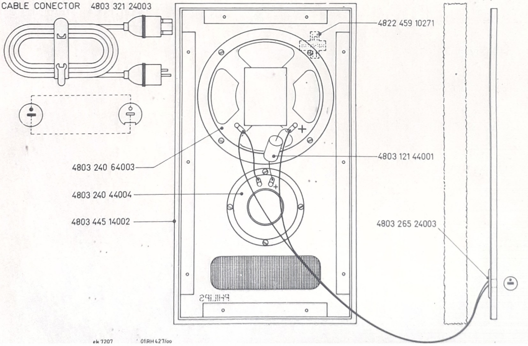
CAJA ACUSTICA 01RH 427/00Z



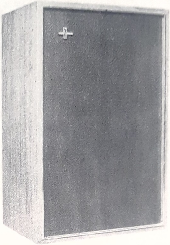
CARACTERISTICAS

Tipo	:	Bass Reflex
Volumen	:	25 litros
Potencia musical	:	10 W
Impedancia	:	8 Ω
Parlantes	:	agudos 4 1/2" graves 8"
Filtro de frecuencia	:	a capacitor (2,2 μF)
Dimensiones	:	Alto 470 mm Ancho 272 mm Profundo 200 mm

CABLE CONECTOR 4803 321 24003

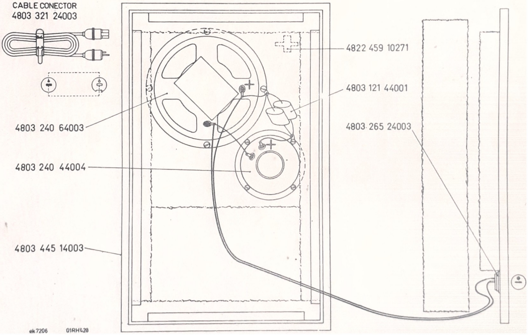


CAJA ACUSTICA 01RH 428/00Z



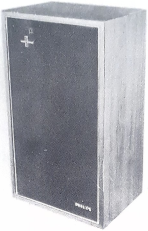
CARACTERISTICAS

Tipo	:	Bass Reflex
Volumen	:	48 litros
Potencia musical	:	15 W
Impedancia	:	8 Ω
Parlantes	:	agudos 4 1/2" graves 8 "
Filtro de frecuencia	:	a capacitor
Dimensiones	:	Alto 550 mm Ancho 350 mm Profundo 250 mm



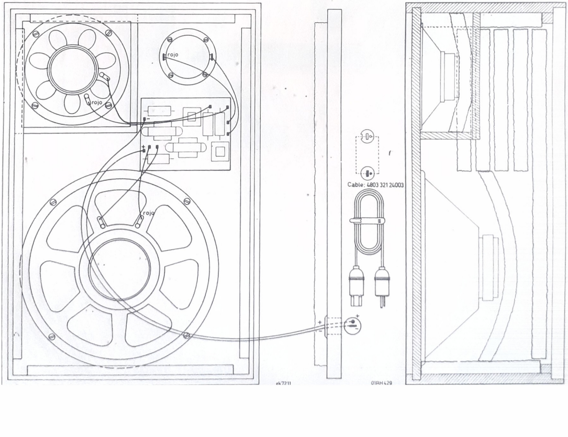
PHILIPS

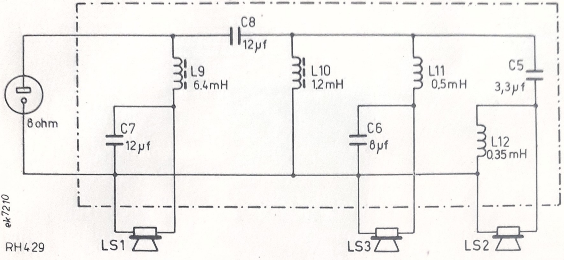
CAJA ACUSTICA 01RH 429/00P

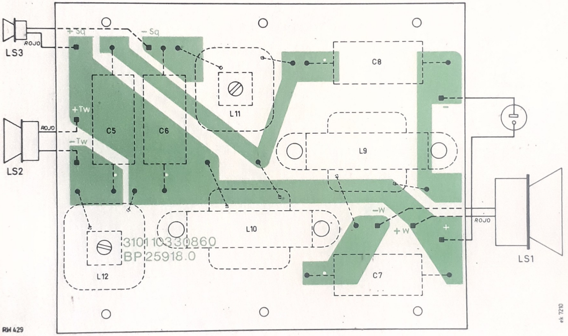


C A R A C T E R I S T I C A S

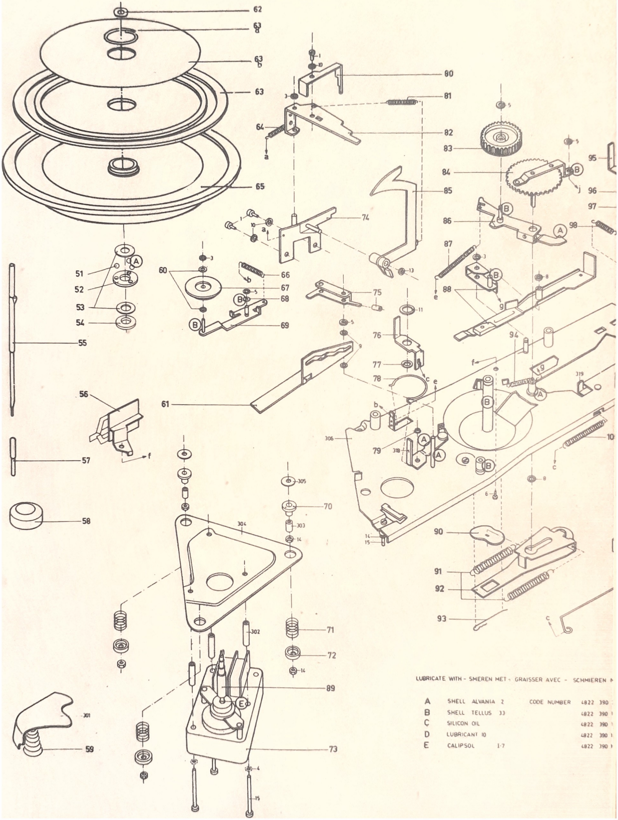
Volumen	: 60 Litros	Frecuencias de cruce	: 700 y 3000 Hz
Potencia	: 20 watt	Peso	: 14,6 Kg.
Impedancia	: 8 Ω	Dimensiones	: Alto 600 mm. Ancho 400 mm. Profundo 250 mm.
Filtro de frecuencia	: L – C		





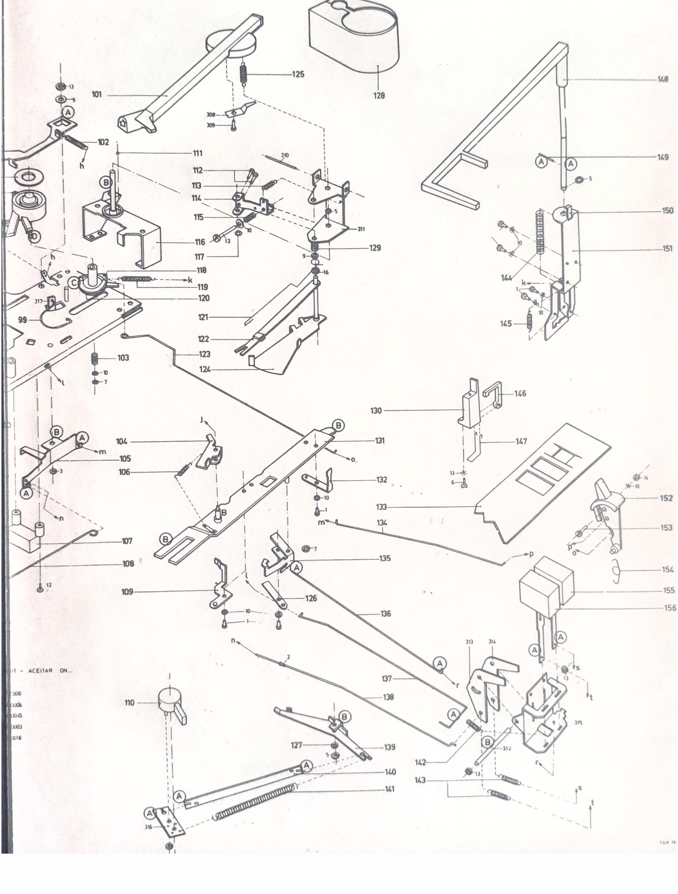


	Gabinete Conjunto	4803 445 14004	L9	Choque	6,4 mH	4803 152 24018
Ls 1	Parlante "woofer" (12")	4803 240 64005	L10	Choque	1,2 mH	4803 152 24019
Ls 3	Parlante "tweeter" (1")	4801 240 70004	L11	Choque	0,5 mH	4803 157 54004
Ls 2	Parlante "squeaker" (6 1/2")	4803 240 54001	L12	Bobina	0,35 mH	4803 157 54005
C 5	Elect. bipolar 3,3 µF	4803 124 24048		Zócalo macho		4803 265 24003
C 6	Elect. bipolar 8 µF	4803 124 24049		Cordón (Conjunto)		4803 321 24003
C 7	Elect. bipolar 12 µF	4803 124 24053		Emblema "Hi Fi"		4822 459 10271



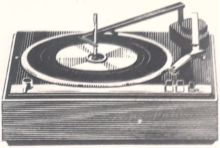
LUBRICATE WITH - SMEREN MET - GRAISSER AVEC - SCHMIEREN

A	SHELL ALVANIA 2	CODE NUMBER	4822 390
B	SHELL TELLUS 33		4822 390
Ç	SILICON OIL		4822 390
D	LUBRICANT 10		4822 390
E	CALIPSOL 1-7		4822 390


101
125
128
148
149
150
151
144
145
102
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
99
317
121
122
123
124
103
129
310
311
308
309
146
130
147
104
105
106
131
132
133
134
152
153
154
155
156
107
108
109
126
135
136
137
138
110
127
139
140
141
316
142
143
312
313
314
315
IT - ACEITAR ON

PHILIPS

TOCADISCOS AUTOMATICO 22 GA 146



22 GA 146

CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación (v)	110 - 127 - 220 - 240
Consumo (w)	6
Diámetro de los discos (cm)	17 - 25 - 30
Cantidad de discos que cambian	8
Frecuencia de red (Hz/s)	50 para los / 01 / 04 / 22
	60 para el / 47
Cabezas fonocaptoras	22GP200 - 22GP300 22GP 410 - 22GP233

LISTA DE REPUESTOS

Caja (T)	4822 444 50111
Caja (Z)	4822 444 50121
Selector de tensión	4822 272 10021
Tornillo de fijación del selector	4822 502 30001
Clavija 5 polos	4822 264 40023
Tapa inferior	4822 444 50112
Pata con resorte	4822 462 70211
Tapa para el selector	4822 444 60067
Tornillo para la tapa del selector	4822 502 10691
Tapa del compartimiento del cordón	4822 444 60143
Tornillo decorativo de fijación	4822 502 10859
Manguito bajo el tornillo dec.	4822 532 50401
Tapa transparente	4822 444 30108

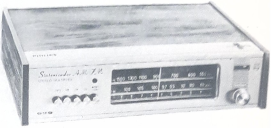
LISTA DE PIEZAS

Pos.	Descripción	Número de código
1	Tornillo M3x5	4822 502 10558
2	Raccor 3x0, 3x5	4822 529 50075
3	Arandela de retén 3 mm	4822 530 70115
4	Arandela dentada 3, 2 mm	4822 530 80082
5	Arandela de retén 3, 2 mm	4822 530 70123
6	Tornillo auto-roscante 4x5/16"	4822 502 30001
7	Arandela de retén 2, 3 mm	4822 530 70043
8	Arandela de retén 2 mm	4822 530 70114
9	Arandela 4 mm	4822 532 10333
10	Arandela 3 mm	4822 532 10332
11	Arandela de retén 6 mm	4822 530 70126
12	Tornillo M3x15	4822 502 10691
13	Arandela de retén 4 mm	4822 530 70116
14	Tuerca M3	4822 505 10325
15	Tornillo M3x30	4822 502 10692
16	Arandela de retén 4 mm	4822 530 70124
51	Bola	4822 520 40011
52	Caja con bolas	4822 520 40023
53	Arandela	4822 532 10001
54	Arandela	4822 532 50392
55	Perno de cambio	4822 535 60006
56	Conmutador	4822 278 90225
57	Perno de centraje	4822 535 90548
58	Resorte	4822 532 60027
59	Aro de centraje	4822 492 50303
60	Arandela	4822 532 50296
61	Brida	4822 402 50017
62	Arandela de retén	4822 530 70017
63	Alfombrilla	4822 466 50062
63a	Arandela de resorte	4822 492 61328
63b	Placa decorativa	4822 460 20024
64	Resorte	4822 492 30102
65	Plato giratorio	4822 528 10181
66	Resorte	4822 492 30104
67	Rueda intermedia completa	4822 528 70078
68	Arandela	4822 532 50154
69	Brida completa	4822 402 50066
70	Manguito	4822 325 80016
71	Resorte	4822 492 50016
72	Resorte de plato	4822 462 50076
73	Motor, 50 Hz	4822 361 70052
74	Brida completa	4822 402 60064
75	Brida	4822 402 60067
76	Brida	4822 402 60068
77	Arandela	4822 532 50155
78	Resorte	4822 492 60531
79	Aro de detención	4822 528 90009
80	Brida	4822 402 60065
81	Resorte	4822 492 30101
82	Brida	4822 402 30005
83	Rueda dentada de nylon	4822 522 30164
84	Rueda dentada	4822 522 30793
85	Palpador de diámetro	4822 402 20012
86	Brida	4822 402 50016
87	Resorte	4822 492 30103
88	Brida completa	4822 402 60254
89	Polea 50 Hz	4822 528 50005
	Polea 60 Hz	4822 528 50034
90	Rueda de levas	4822 528 30097
91	Resorte	4822 492 30665
92	Brida completa con rueda	4822 402 40019
93	Resorte	4822 492 61327
94	Resorte	4822 492 30096

Pos.	Descripción	Número de código
95	Brida	4822 402 60105
96	Disco de acoplo	4822 532 50688
97	Acoplamiento	4822 528 30099
98	Resorte	4822 492 30626
99	Resorte	4822 492 40169
100	Resorte	4822 492 30627
101	Brazo fonocaptor completo	4822 251 70102
102	Resorte	4822 492 30422
103	Resorte	4822 492 50024
104	Brida de conmutación	4822 402 50015
105	Brida	4822 402 60253
106	Resorte	4822 492 30625
107	Interruptor de red	4822 276 10286
108	Barra	4822 535 90549
109	Brida	4822 402 60062
110	Botón	4822 411 50149
111	Bola	4822 520 40011
112	Tornillo M3x7	4822 502 10689
113	Resorte	4822 492 30099
114	Brida	4822 402 60008
115	Resorte	4822 492 50164
116	Brida completa	4822 402 60249
117	Arandela	4822 532 50154
118	Elevador	4822 528 30098
119	Resorte	4822 492 30096
120	Anillo de fieltro bajo el elevador	4822 532 50687
121	Resorte	4822 492 61279
122	Palanca completa	4822 402 60252
123	Barra	4822 535 90546
124	Brida completa	4822 402 60251
125	Resorte	4822 492 30666
126	Resorte de lámina	4822 492 61278
127	Arandela	4822 532 50154
128	Cubierta	4822 444 60142
129	Resorte	4822 492 50127
130	Soporte de brazo fonocaptor	4822 401 10471
131	Corredera completa	4822 402 60248
132	Gancho	4822 402 60128
133	Tira decorativa (neutra)	4822 459 80021
134	Barra	4822 535 90547
135	Brida	4822 402 50099
136	Barra	4822 535 90544
137	Barra	4822 535 90545
138	Barra	4822 535 90543
139	Brida	4822 402 50098
140	Tira	4822 402 50097
141	Resorte	4822 492 30103
142	Resorte	4822 492 30423
143	Resorte	4822 492 30423
144	Resorte	4822 492 50352
145	Resorte	4822 492 30424
146	Mordaza	4822 402 60153
147	Resorte de retención	4822 492 61277
148	Pisadiscos	4822 402 10016
149	Clavija	4822 529 50023
150	Tira	4822 402 30004
151	Brida	4822 402 60059
152	Botón	4822 402 30037
153	Tornillo M3x10	4822 502 10858
154	Resorte	4822 492 40298
155	Botón de parada	4822 410 30045
156	Botón de puesta en marcha	4822 410 30046

PHILIPS

SINTONIZADOR AM–FM 01RH 629/00



CARACTERISTICAS

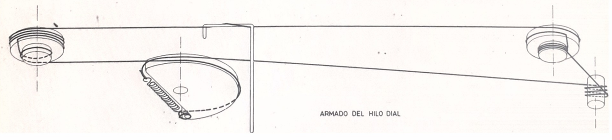
Alimentación	:	220 V 50 Hz
Consumo	:	30 mA ~
Impedancia de salida	:	10 KΩ
Tensión de salida	:	200mV
Distorsión	:	< 3 %
Rango de onda MW	:	523 - 1622 KHz
FM	:	87,5 - 109 MHz
Separación de estereo	:	> 18dB
Frecuencia intermedia AM	:	468 KHz
FM	:	10,7 MHz
Dimensiones del gabinete	:	341 x 235 x 85 mm.

REPUESTOS MECANICOS

Gabinete (Conjunto)	4803 447 44003
Pata de Gabinete (x4)	4803 462 14005
Borne de Antena	4803 290 64015
Zócalo 5 x 180°	4803 267 44006
Cuadrante impreso	4803 333 44013
Botonera (Conjunto)	4803 276 44005
Eje de accionamiento	4803 535 94046
Aguja del dial	4803 450 84026
Resorte para hilo Dial	4822 492 30664
Portafoquito	4801 255 10007
Polea para tandem	4803 528 24023
Perilla	4803 413 34002
Polea para dial	4803 528 84024
Manual de uso	4803 761 84148

REPUESTOS ELECTRICOS

T 401 - Transformador de poder	4801 146 27002
S 402 - Bobina de Antena	4801 158 17002
Varilla ferroceptor	4801 526 10031
S 403 - Osciladora OM (Azul)	4803 156 34009
S 404 - 1a. F.I. (Amarillo)	4803 153 14008
S 405 - 2a. F.I. (a) (negro)	4803 153 14009
S 406 - 2a. F.I. (b) (Rosado)	4803 153 14011
S 407 - 3a. F.I. (Blanco)	4803 153 14012
S 451 - S 452 Bobina F.I. 10,7 MHz	4803 153 64002
S 453 - S 454	4803 153 64002
S 455 - Primario Detector de relación	4803 156 34014
S 456 - Secundario Detector de relación	4803 156 34015
S 501 - Trampa de 67,5 KHz	4803 156 24008
S 502 - Transformador de 19 KHz	4803 156 34016
S 503 - Detector de 38 KHz	4803 156 34017
S 504 - Trampa de 19 KHz	4803 156 24009
Gr 408 - Gr 409 Diodos	BY 127
Gr 410 -Diodo Zener	BZX79/C9V1
Gr 415 -Diodo	AA119
Gr 451 - Gr 452 - Gr 453 - Diodos	OA81
Gr 501-Gr 502-Gr 503- Gr 504 Diodos	AA119
Ts 411-Ts 412- Ts 413- Ts 414 Transistor	BF 194
Ts 416 - Ts 417	BC 147 B
Ts 418	BC 148 B
Ts 451 - Ts 452 - Ts 453	BF 195
Ts 501 - Ts 502 - Ts 503	BC 147 B
LA 419 Foquito 150 mA	4801 134 47003
LA 420 Foquito 25 mA	4801 134 47007
421 Indicador de sintonía	4822 346 10074
U 1 Sintonizador	4803 210 14003



ARMADO DEL HILO DIAL

U2

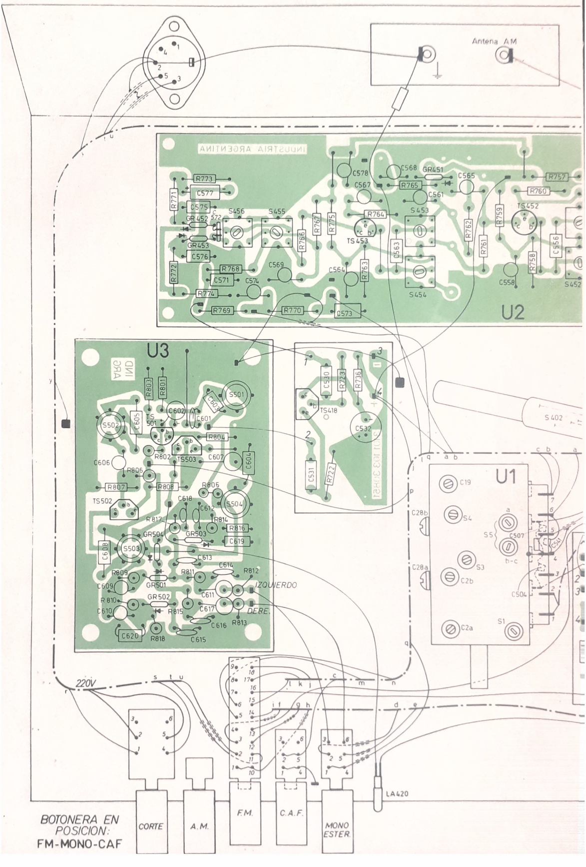
C	576.575.577.572.571 574.569		573.564.578.567.568.563.561		565	558		556
R	771.772.773.774.769.768	770.766.767.775	763.764	765	762.761.759	758.760 757		
V	GR453.GR452 S456 S455		TS453	S454.S453.GR451		TS452		S452.S

U3

C	606 605 610.609.620 602.618.601.612.607.603 604.619 615.616.613.617.611.614
R	807.806.803.802.801.808 810.809 805.804 818.817 815.814.816.813.812
V	S502/3.TS502.GR502/501/504.TS501.TS503.GR503.S504.S501

530 531 532	C
723 736	R
TS418	V

C
R
V

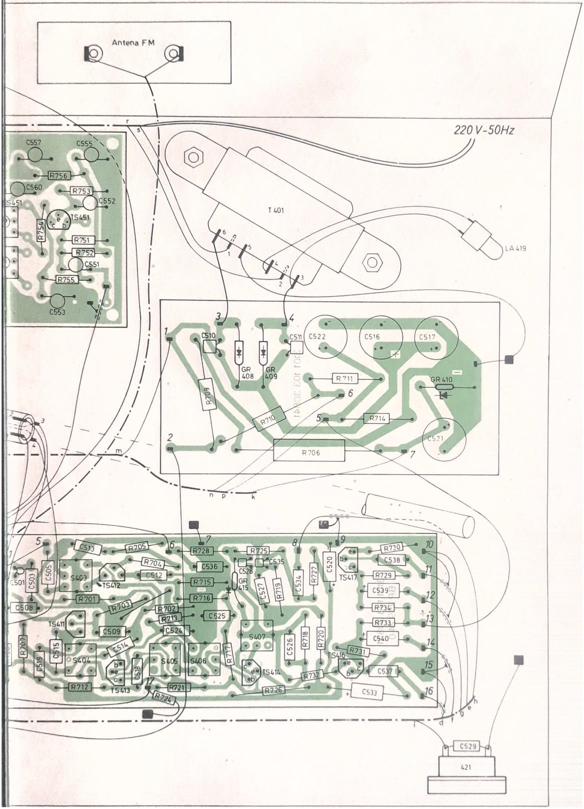


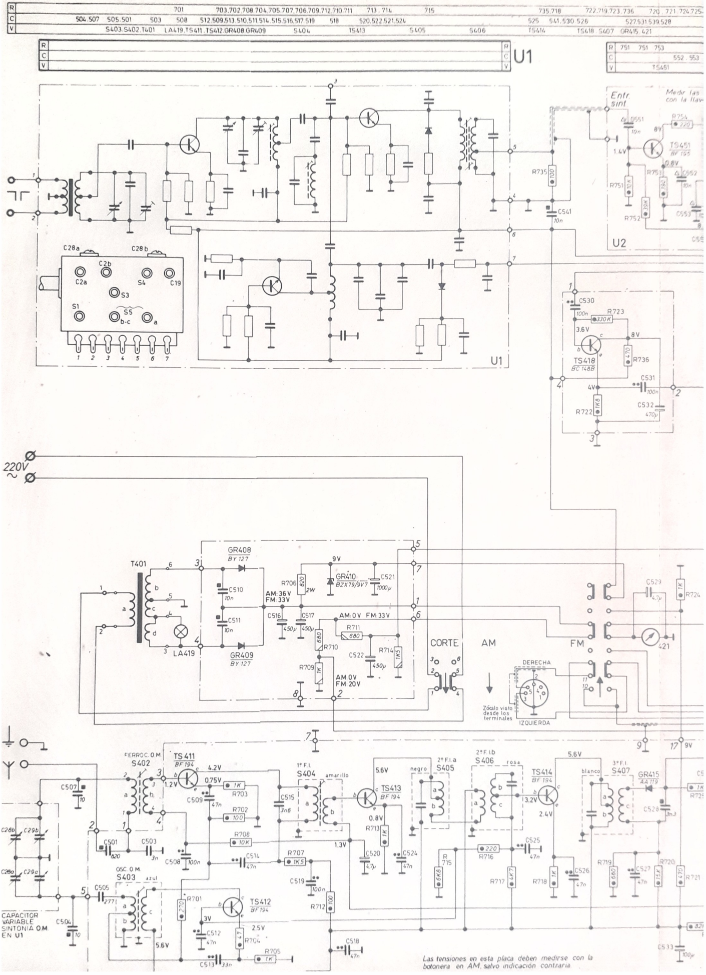
BOTONERA EN POSICION:
FM-MONO-CAF

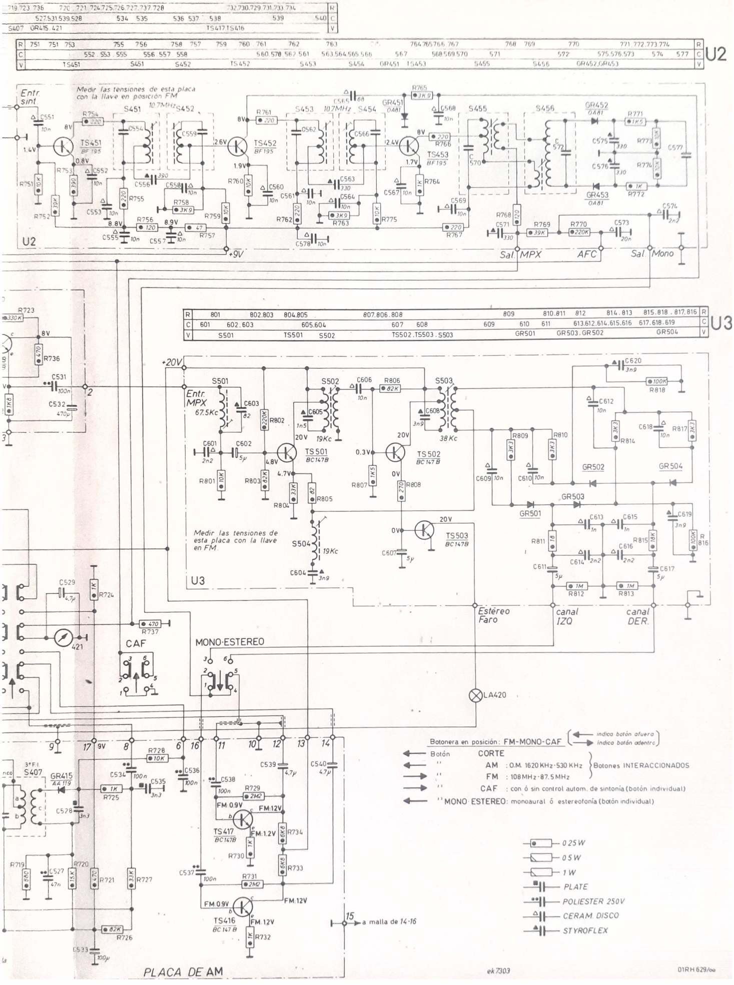
560.557	553	551.555.552	C	
		754.756.755.753.751.752	R	
451	TS451		V	

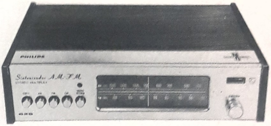
C	510	511	522		516	517.521		C
R	709	710	706	711	714			R
V	GR408.GR409					GR410		V

501.519.515 508.503.505	513	514 509	518.512	524	525 536	528.527.535	534	520		539.538 537.540			C
707 708	712.701	703	702.713 705.704	715.728 721.716	717	725.726.719	732.720 718.727		731	729.730 733			R
TS411.S404.S403.TS413.TS412				S405	S406	S407.TS414			TS417.TS416				V




R
C
V
701
703.702.708.704.705.707.706.709.712.710.711
713 . 714
715
735.718
722.719.723.736
504.507
505.501
503
508
512.509.513.510.511.514.515.516.517.519
518
520.522.521.524
525
541.530.526
527.531.539.528
S403.S402.T401
LA419.TS411.TS412.GR408.GR409
S404
TS413
S405
S406
TS414
TS418
S407
GR415
U1
751
753
552
553
TS451
Entr. sint
Medir las ... con la llav...
C551
10n
R754
220
8V
1.4V
TS451
BF 195
0.8V
R753
C552
R751
10K
R752
33K
C553
U2
R735
100
C541
10n
C28a
C28b
C2b
C2a
S4
C19
S3
S5
S1
b-c
a
1 2 3 4 5 6 7
C530
100n
R723
330K
3.6V
8V
TS418
BC 148B
470
R736
C531
100n
4V
1K8
R722
C532
470μ
220V ~
T401
GR408
BY 127
C510
10n
C511
10n
GR409
BY 127
LA419
AM:36V
FM:33V
9V
R706
820
2W
GR410
BZX79/9V7
C521
1000μ
C516
450μ
C517
450μ
AM:0V FM:33V
R711
680
R710
680
C522
450μ
R714
1K5
R709
1K
AM:0V
FM:20V
CORTE
AM
FM
C529
4.7μ
R724
1K
421
DERECHA
IZQUIERDA
Zócalo visto desde los terminales
9V
FERROC. O.M.
S402
TS411
BF 194
4.2V
1.2V
0.75V
R703
1K
C507
10
C509
47n
R702
100
C28b
C29b
C28a
C29a
C501
820
C503
3n
C508
100n
R708
10K
1º F.I.
S404
amarillo
C515
3n6
C514
47n
R707
1K5
C519
100n
R712
100
5.6V
TS413
BF 194
0.8V
R713
1K
1.3V
C520
4.7μ
C524
47n
2º F.I.a
S405
negro
2º F.I.b
S406
rosa
R715
6K8
R716
220
C525
47n
R717
4K7
5.6V
TS414
BF 194
3.2V
2.4V
R718
1K
C526
47n
3º F.I.
S407
blanco
GR415
AA 119
C528
3n3
R719
680
C527
47n
R720
15K
470
R721
C533
100μ
OSC. O.M.
S403
azul
C505
271
C504
10
CAPACITOR VARIABLE SINTONIA O.M. EN U1
R701
220
3V
TS412
BF194
C512
47n
2.5V
R704
47
5.6V
C513
33n
R705
1K
C518
47n
Las tensiones en esta placa deben medirse con la botonera en AM, salvo indicación contraria


U2
U3
Medir las tensiones de esta placa con la llave en posición FM
Entr. sint.
TS451 BF195
TS452 BF195
TS453 BF195
Sal. MPX
AFC
Sal. Mono
+9V
+20V
Entr. MPX 67.5Kc
TS501 BC147B
TS502 BC147B
TS503 BC147B
Medir las tensiones de esta placa con la llave en FM.
Estéreo Faro
canal IZQ
canal DER.
CAF
MONO·ESTEREO
LA420
TS417 BC147B
TS416 BC147B
a malla de 14-16
PLACA DE AM
Botonera en posición: FM-MONO-CAF
indica botón afuera
indica botón adentro
Botón
CORTE
AM : O.M. 1620 KHz-530 KHz
FM : 108 MHz-87.5 MHz
Botones INTERACCIONADOS
CAF : con ó sin control autom. de sintonía (botón individual)
MONO·ESTEREO: monoaural ó estereofonía (botón individual)
0.25 W
0.5 W
1 W
PLATE
POLIESTER 250V
CERAM. DISCO
STYROFLEX
ek 7303
01RH 629/oo



CARACTERISTICAS

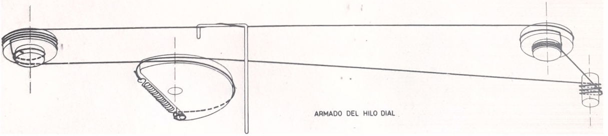
Alimentación	:	220 V 50 Hz
Consumo	:	30 mA ~
Impedancia de salida	:	10 KΩ
Tensión de salida	:	200mV
Distorsión	:	< 3 %
Rango de onda MW	:	523 - 1622 KHz
FM	:	87,5 - 109 MHz
Separación de estereo	:	> 18dB
Frecuencia intermedia AM	:	468 KHz
FM	:	10,7 MHz
Dimensiones del gabinete	:	341 x 235 x 85 mm.

REPUESTOS MECANICOS

Gabinete (Conjunto)	4801 447 47001
Pata de Gabinete (x4)	4803 462 14005
Borne de Antena	4803 290 64015
Zócalo 5 x 180°	4803 267 44006
Cuadrante impreso	4801 333 47006
Botonera (Conjunto)	4801 276 47007
Eje de accionamiento	4803 535 94046
Aguja del dial	4803 450 84026
Resorte para hilo Dial	4822 492 30664
Portafoquito	4801 255 10007
Polea para tandem	4803 528 24023
Perilla	4803 413 34002
Polea para dial	4803 528 84024
Manual de uso	4803 761 84148

REPUESTOS ELECTRICOS

T 401 -	Transformador de poder	4801 146 27002
S 402 -	Bobina de Antena	4801 158 17002
	Varilla ferroceptor	4801 526 10031
S 403 -	Osciladora OM (Azul)	4803 156 34009
S 404 -	1a. F.I. (Amarillo)	4803 153 14008
S 405 -	2a. F.I. (a) (negro)	4803 153 14009
S 406 -	2a. F.I. (b) (Rosado)	4803 153 14011
S 407 -	3a. F.I. (Blanco)	4803 153 14012
S 451 - S 452	Bobina F.I. 10,7 MHz	4803 153 64002
S 453 - S 454		4803 153 64002
S 455 -	Primario Detector de relación	4803 156 34014
S 456 -	Secundario Detector de relación	4803 156 34015
S 501 -	Trampa de 67,5 KHz	4801 156 27002
S 502 -	Transformador de 19 KHz	4801 156 37002
S 503 -	Detector de 38 KHz	4801 156 37003
S 504 -	Trampa de 19 KHz	4801 156 27003
Gr 408 - Gr 409	Diodos	BY 127
Gr 410 -	Diodo Zener	BZX79/C9V1
Gr 415 -	Diodo	AA119
Gr 451 - Gr 452 - Gr 453 -	Diodos	OA81
Gr 501-Gr 502-Gr 503- Gr 504	Diodos	AA119
Ts 411-Ts 412- Ts 413- Ts 414	Transistor	BF 194
Ts 416 - Ts 417		BC 147 B
Ts 418		BC 148 B
Ts 451 - Ts 452 - Ts 453		BF 195
Ts 501 - Ts 502 - Ts 503		BC 147 B
LA 419	Foquito 150 mA	4801 134 47003
LA 420	Foquito 50mA - 6,34	4801 134 47001
421	Indicador de sintonía	4822 346 10074
U 1	Sintonizador	4803 210 14003



ARMADO DEL HILO DIAL

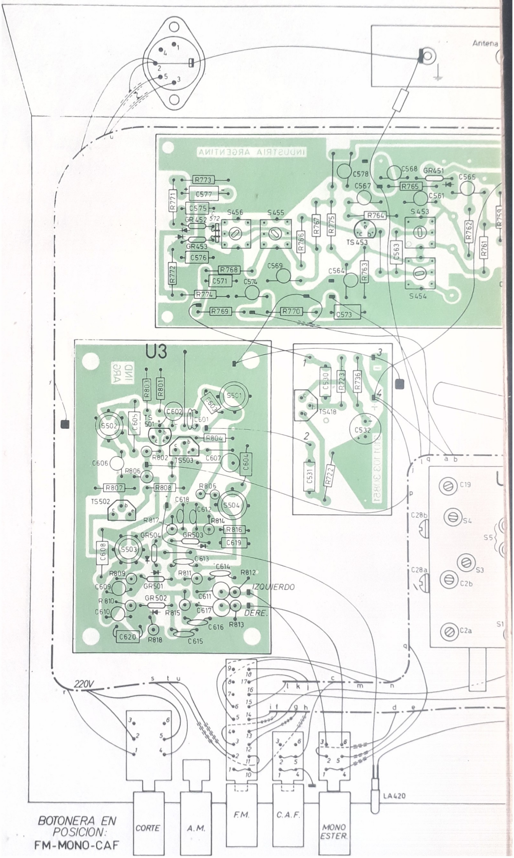
U2

C	576.575.577.572.571 574.569 573.564.578.567.568.563.561 565
R	771.772.773.774.769.768 770.766.767.775 763.764 765 762.761.7
V	GR453.GR452 S456 S455 TS453 S454.S453.GR451

U3

C	606 605 602.618.601.612.607.603 604.619 610.609.620 615.616.613.617.611.614
R	807.806.803.802.801.808 805.804 810.809 818.817 815.814.816.813.812
V	S502/3.TS502.GR502/501/504.TS501.TS503.GR503.S504.S501

530 532 531	C
723 736	R
TS 418	V

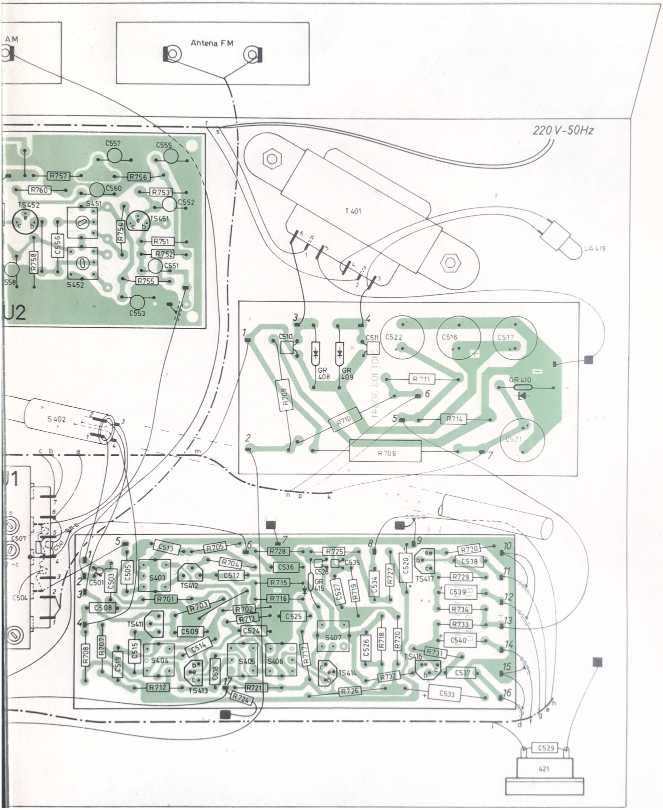


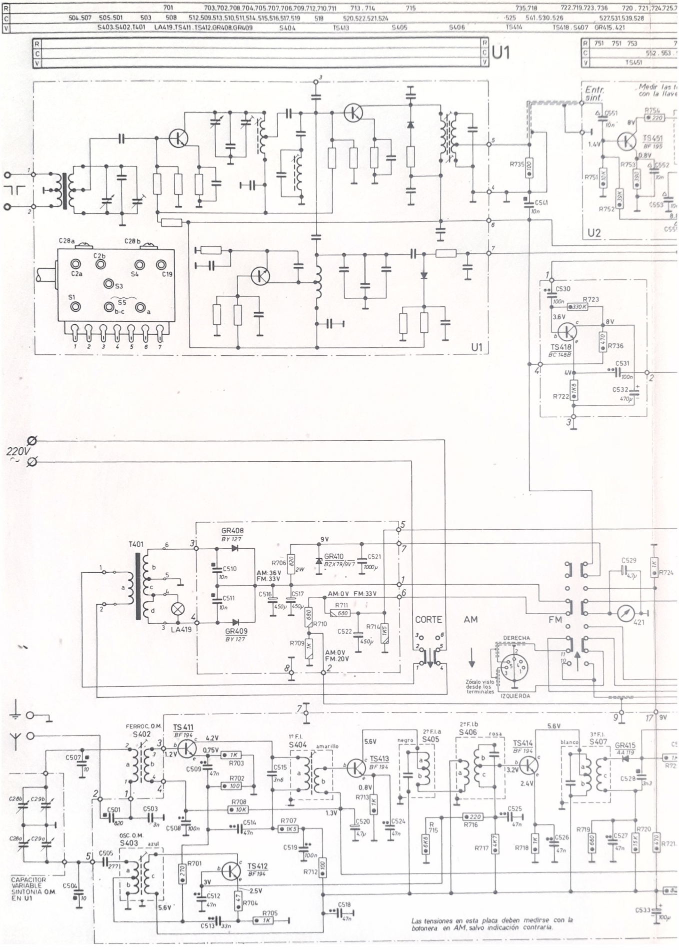
BOTONERA EN POSICION:
FM-MONO-CAF

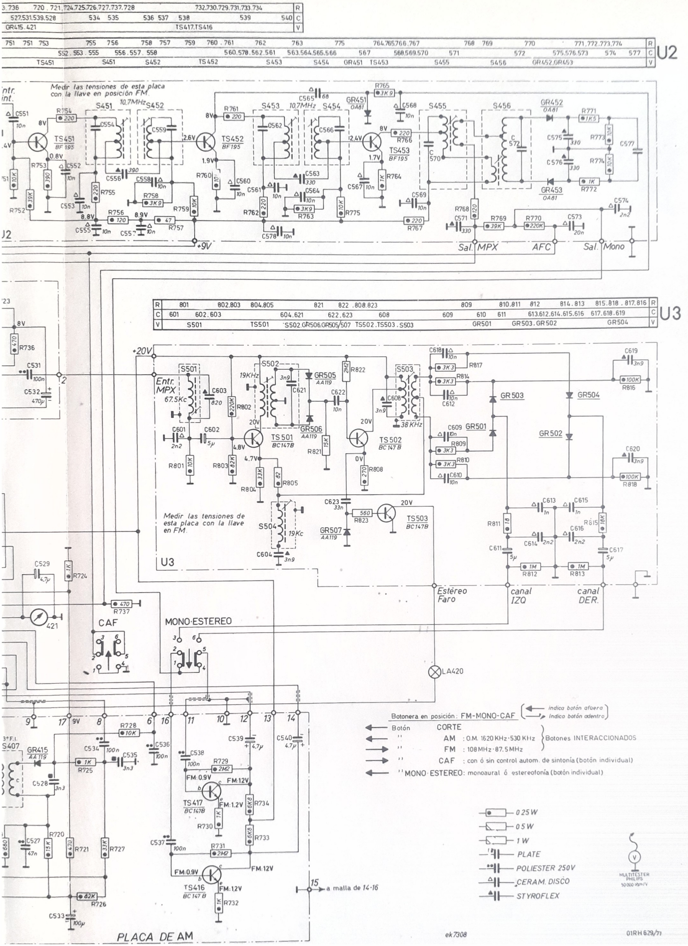
558 556 560.557 553 551.555.552	C	
59 758.760 757 754.756.755.753.751.752	R	
TS452 S452.S451 TS451	V	

C	510 511 522 516 517.521	C
R	709 710 706 711 714	R
V	GR408.GR409 GR410	V

C	501.519.515 508.503.505 513 514 509 518.512 524 525 536 528.527.535 534 520 539.538 537.540	C
R	707 708 712.701 703 702.713 705.704 715.728 721.716 717 725.726.719 732.720 718.727 731 729.730 733	R
V	TS411.S404.S403.TS413.TS412 S405 S406 S407.TS414 TS417.TS416	V

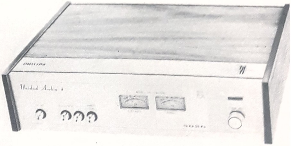



R
C
V
701
703.702.708.704.705.707.706.709.712.710.711
713.714
715
735.718
722.719.723.736
720.721.724.725.7
504.507
505.501
503
508
512.509.513.510.511.514.515.516.517.519
518
520.522.521.524
525
541.530.526
527.531.539.528
S403.S402.T401
LA419.TS411.TS412.GR408.GR409
S404
TS413
S405
S406
TS414
TS418.S407
GR415.421
U1
751 751 753
552.553
TS451
Entr. sint.
Medir las t con la llave
C551
10n
R754
220
8V
TS451
BF 195
1.4V
0.8V
R753
C552
R751
10K
390
R752
39K
C553
U2
R735
100
C541
10n
C28a
C28b
C2b
C2a
S4
C19
S3
S1
S5
b-c
a
1 2 3 4 5 6 7
U1
C530
100n
R723
330K
3.6V
8V
TS418
BC 148B
470
R736
C531
100n
4V
1K8
R722
C532
470µ
220V
T401
GR408
BY 127
C510
10n
C511
10n
GR409
BY 127
LA419
9V
GR410
BZX79/9V7
R706
820
2W
C521
1000µ
AM:36V
FM:33V
C516
450µ
C517
450µ
AM:0V FM:33V
R711
680
680
R710
C522
450µ
R714
1K5
R709
1K
AM:0V
FM:20V
CORTE
AM
FM
DERECHA
IZQUIERDA
Zócalo visto desde los terminales
C529
4.7µ
1K
R724
421
9V
FERROC. O.M.
S402
TS411
BF194
4.2V
1.2V
0.75V
1K
R703
C507
10
C509
47n
R702
100
R708
10K
C501
820
C503
3n
C508
100n
C28b
C29b
C28a
C29a
OSC. O.M.
S403
azul
C505
277
C504
10
CAPACITOR VARIABLE SINTONIA O.M. EN U1
R701
270
TS412
BF194
3V
2.5V
C512
47n
47
R704
5.6V
R705
1K
C513
33n
1º F.I.
S404
amarillo
C515
3n6
C514
47n
R707
1K5
C519
100n
R712
100
C518
47n
5.6V
TS413
BF194
0.8V
R713
1K
1.3V
C520
4.7µ
C524
47n
2º F.I.a
S405
negro
2º F.I.b
S406
rosa
R 715
6K8
220
R716
C525
47n
R717
4K7
TS414
BF194
3.2V
2.4V
R718
1K
C526
47n
3º F.I.
S407
blanco
GR415
AA119
C528
3n3
R719
680
C527
47n
R720
15K
470
R721
C533
100µ
Las tensiones en esta placa deben medirse con la botonera en AM, salvo indicación contraria.


U2
U3
Medir las tensiones de esta placa con la llave en posición FM.
10.7MHz
S451
S452
S453
S454
S455
S456
TS451
BF195
TS452
BF195
TS453
BF195
GR451
OA81
GR452
OA81
GR453
OA81
+9V
Sal. MPX
AFC
Sal. Mono
+20V
Entr. MPX
67.5Kc
S501
S502
S503
S504
19KHz
38 KHz
19Kc
TS501
BC147B
TS502
BC147B
TS503
BC147B
GR501
GR502
GR503
GR504
GR505
AA119
GR506
AA119
GR507
AA119
Medir las tensiones de esta placa con la llave en FM.
Estereo Faro
canal IZQ
canal DER.
CAF
MONO-ESTEREO
LA420
421
TS417
BC147B
TS416
BC147B
GR415
AA119
S407
a malla de 14-16
PLACA DE AM
Botonera en posición: FM-MONO-CAF
indica botón afuera
indica botón adentro
Botón
CORTE
AM : O.M. 1620 KHz - 530 KHz
FM : 108 MHz - 87.5 MHz
Botones INTERACCIONADOS
CAF : con ó sin control autom. de sintonía (botón individual)
MONO-ESTEREO: monoaural ó estereofonía (botón individual)
0.25 W
0.5 W
1 W
PLATE
POLIESTER 250V
CERAM. DISCO
STYROFLEX
MULTITESTER PHILIPS 50 000 ohm/V
ek 7308
01RH 629/71

PHILIPS

UNIDAD AMBIOFONICA 01ER 5026/00



CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensión de alimentación	:	220 V – 50 Hz
Consumo	:	4 W
Impedancia de carga	:	8 Ω

Adecuado para usar con

amplificadores estereofónicos	01RH 506 01RH 516 01RH 536
cajas acústicas	01RH 427 01RH 428 01RH 429

Oscilador acoustron

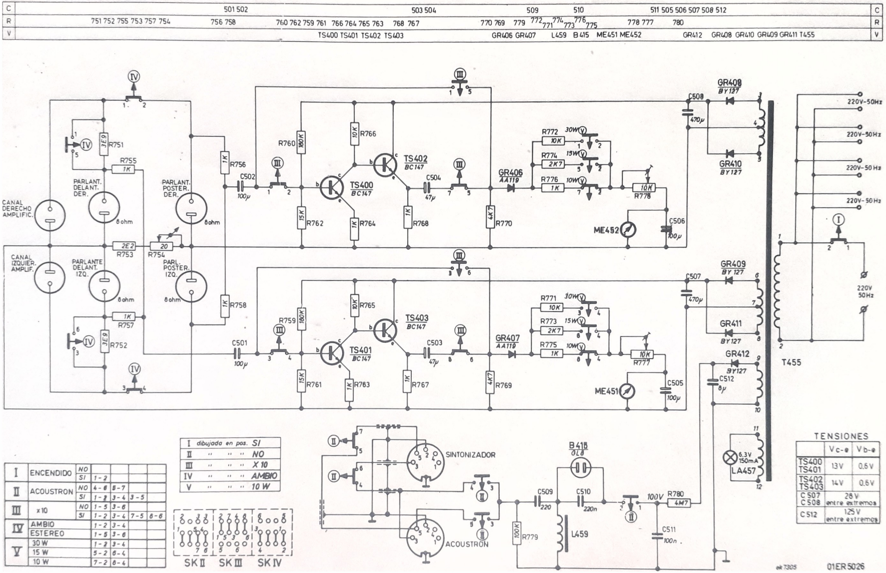
Frecuencia de pulso	:	2 a 4 HZ
Frecuencia del oscilador	:	2000 a 4000 Hz
Máxima tensión de salida	:	350 mV

REPUESTOS MECANICOS

Gabinete (Conjunto)	4801 447 57001
Frente ornamental impreso	4801 454 47001
Tira ornamental "Philips - Hi Fi"	4803 454 44008
Visor	4822 381 10261
Instrumento (x2)	4801 346 17001
Pata de gabinete (x4)	4803 462 14005
Perilla de balance	4822 413 30422
Anillo elástico para perilla	4801 530 77001
Aro centrador para botones (x4)	4801 325 87001
Manual de uso	4803 761 84154
Cable interlock con ficha de 2 patas (x2)	4801 321 17012
Toma corriente 220V (x4)	4801 267 37001
Zócalo 5 x 180° (x2)	4803 267 44006
Zócalo de 2 contactos hembra (x4)	4803 267 24001
Zócalo de 2 contactos macho (x2)	4803 265 24003
Cable de 220 V	4803 321 14033
Interruptor (Conjunto)	4801 276 17002
Portafoquito	4801 255 10007
Llave de cambio (rotativa)	4801 273 47003
Cazoleta de ferroxcube	4801 526 17008
Botonera	4801 276 37001
Caja de embalaje	4803 761 14112
Almohadilla (x2)	4803 761 44032

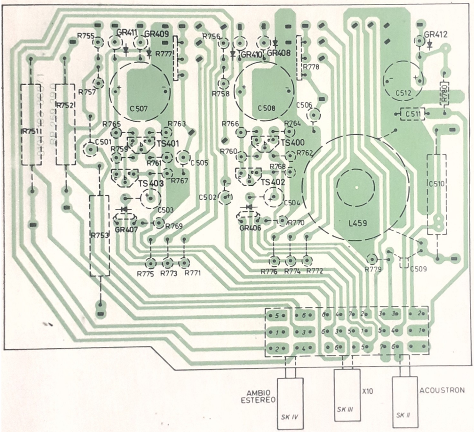
REPUESTOS ELECTRICOS

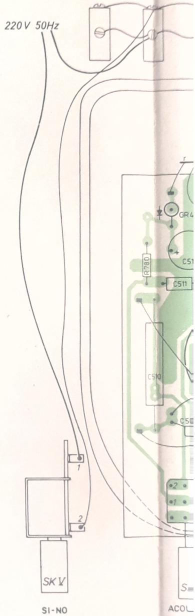
Ts400 - Ts401 - Ts402 - Ts403		BC 147
Gr406 - Gr407		AA 119
Gr408 - Gr409 - Gr410 - Gr411 - Gr412		BY 127
B415 - Lámpara Neón		GL8
T455 - Transformador de poder		4801 146 57001
LA 457 Foquito 6,3 V x 0,15 A		4801 134 47003
L 459 Bobina 50 mHy		4801 158 27001
C501 - C502 - C505 - C506 -	Electrolítico 100µF x 10V	4822 124 20382
C503 - C504	Electrolítico 47 µF x 25V	4801 124 20369
C507 - C508	Electrolítico 470µF x 40 V	4822 124 20407
C512	Electrolítico 8µF x 350V	4801 124 20066
R751 - R752	Resistor 3E9 - 4W Alambre	4801 115 17003
R753	Resistor 2E2 - 4W Alambre	4801 115 17002
R754	Potenciómetro 7,1W - 20E	4801 104 27001
R777 - R778	Potenciómetro pre-set 10 K	4822 101 10007


C 501 502 503 504 509 510 511 505 506 507 508 512
R 751 752 755 753 757 754 756 758 760 762 759 761 766 764 765 763 768 767 770 769 779 772 771 774 773 776 775 778 777 780
V TS400 TS401 TS402 TS403 GR406 GR407 L459 B415 ME451 ME452 GR412 GR408 GR410 GR409 GR411 T455
CANAL DERECHO AMPLIFIC.
CANAL IZQUIER. AMPLIF.
PARLANT. DELANT. DER.
PARLANTE DELANT. IZQ.
PARLANT. POSTER. DER.
PARL. POSTER. IZQ.
8 ohm
TS400 BC147
TS401 BC147
TS402 BC147
TS403 BC147
GR406 AA119
GR407 AA119
GR408 BY127
GR409 BY127
GR410 BY127
GR411 BY127
GR412 BY127
ME451
ME452
220V-50Hz
220V 50Hz
T455
6,3V 150mA LA457
SINTONIZADOR
ACOUSTRON
B415 OL8
L459
100V
TENSIONES
	Vc-e	Vb-e
TS400 TS401	13V	0,6V
TS402 TS403	14V	0,6V
C507 C508	28V entre extremos	
C512	125V entre extremos	
I dibujada en pos. SI
II " " " NO
III " " " X 10
IV " " " AMBIO
V " " " 10 W
I	ENCENDIDO	NO				
		SI	1-2			
II	ACOUSTRON	NO	4-6	8-7		
		SI	1-2	3-4	3-5	
III	x10	NO	1-5	3-6		
		SI	1-2	3-4	7-5	8-6
IV	AMBIO		1-2	3-4		
	ESTEREO		1-5	3-6		
V	30 W		1-2	3-4		
	15 W		5-2	6-4		
	10 W		7-2	8-4		
SK II SK III SK IV
ek 7305
01ER5026

R	751	752	755	757	753	765	776	761	774	777	763	767	772	756	758	760	766	775	764	773	762	768	778	771	779	780	R					
C	501	507	504	503	505	502	508	504	506	512	509	511	510	C																		
V	GR411	GR407	TS403	GR409	TS401	GR410	GR406	TS402	GR408	TS400	L459	GR412	V																			

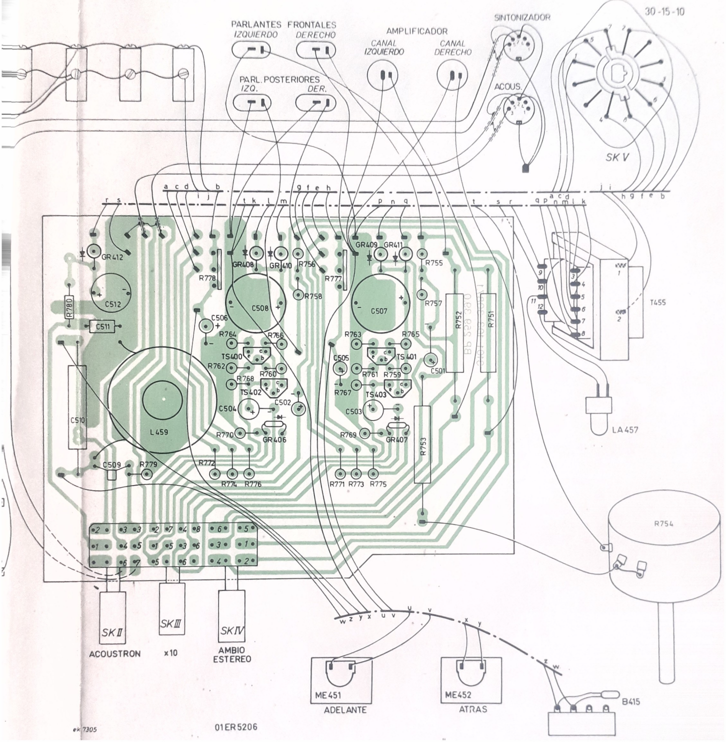
R	780			
C	510	511	512	
V	GR412			





ex 7305

780 779 778.771.762 773 760 764 770 775 760 766 756 758 777 772 767 763 769 761 776 765 753 755 757 752 751 754	R
510 511.512.509 506 504 508 502 505 503 507 501	C
GR412 L459 TS400 GR408 GR406 GR410 TS402 ME451 GR409 TS401 GR411 GR407 TS403 ME452 LA457 B415 T455	V

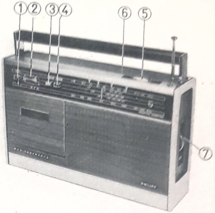


ek 7305

01ER5206

PHILIPS

RADIO GRABADOR 01RR 539/00



CARACTERISTICAS

(1) Control de tono en recepción de radio
Conmutador de frecuencia del oscilador de borrado en grabación de radio
Interruptor de parlante en grabación de P.U. o micrófono

(2) Reproducción
Bobinado
Rebobinado

(2) + (3) Grabación

(4) Extractor del cassette

(5) Sintonía

(6) Conmutador de OM/FM

(7) Interruptor + regulador de volumen

Tensión de alimentación	:	220 V ~
		9 V ⎓ (seis pilas R 20TR)
Consumo (sin señal)		
Radio 9 V ⎓	:	30 mA
220 V ~	:	6 mA
Grabación 9 V ⎓	:	120 mA
220 V ~	:	11 mA
Reproduc. 9 V ⎓	:	90 mA
220 V ~	:	9 mA
Potencia de salida	:	400 mW
Impedancia del parlante	:	15 Ω
Frecuencia intermedia (AM)	:	452 KHz
Frecuencia intermedia (FM)	:	10,7 MHz
Velocidad de la cinta	:	4,76 cm por segundo
Número de pistas	:	2
Frecuencia del oscilador de borrado	:	33-50 KHz
Δf del oscilador de borrado	:	1-2 KHz
Micrófono	:	500 Ω
Dimensiones	:	335 x 203 x 92 mm.

LISTA DE REPUESTOS MECANICOS

Gabinete frente (conjunto)	4801 420 57001
Placa ornamental lateral (izq. y derecha)	4822 460 10257
Respaldo (conjunto)	4801 421 57001
Placa ornamental (rejilla parlante)	4822 458 40202
Tapa cassette (conjunto)	4801 423 97001
Escuadra ornamental superior	4822 454 10201
Cuadrante impreso (conjunto)	4801 333 57002
Manija (conjunto)	4801 498 47002
Perilla de cambio de ondas	4822 410 20981
Tapa de micrófono y cable	4822 423 90034
Tapa pilas	4801 423 47015
Aguja del dial	4801 450 87002
Perilla de sintonía	4822 413 60142
Clip para perilla de sintonía	4822 535 90715
Horquilla para perilla sintonía	4822 404 20126
Polea	4822 528 80156
Resorte para fijar parlante	4801 492 67016
Perilla de volumen	4822 413 50724
Resorte para perilla de volumen	4822 492 60705
Resorte derecho portapila	4822 492 50824
Resorte izquierdo portapila	4822 492 50644
Escuadra p/portapila	4822 492 60949
Zócalo conjunto micrófono tocadisco	4822 267 40199
Tecla de reproducción	4801 410 27002
Tecla de grabación	4822 410 20802
Tecla para eyección del cassette	4822 410 20801
Palanca para eyección del cassette	4822 404 10101
Resorte para eyección del cassette	4822 492 40369
Antena telescópica	4801 303 37002
Micrófono	4822 242 10003
Soporte de antena	4822 401 10525
Cable 220 V con ficha	4803 321 14033
Agujas indicadoras (x4)	4801 450 87003
Conector de audífono	4822 267 30045
Llave AM - FM	4822 277 30425
Perno para llave	4822 535 90135
Llave de grabación	4822 277 30436
Llave de reproducción	4822 277 30425
Llave conmutadora con perilla *	4801 277 27003

* Esta llave es Industria Argentina
Algunos aparatos usan una llave de procedencia holandesa código 4822 277 20097. En este caso, si se cambia el gabinete, debe colocarse la llave nacional.

LISTA DE REPUESTOS ELECTRICOS

S 403	Ferroceptor	4822 158 60285
C 405	Cap. variable	4822 125 40013
S 407	Transformador de alimentación	4801 145 37001
LS 409	Parlante 15 Ω	4822 240 40061
R 411	Pot. volumen con interruptor	4822 101 50139
K 439	Resonador cerámico	4822 242 70113
S 440	Bobina de FM	4801 157 47001
S 441	Bobina de FM	4822 157 40113
S 442	Bobina de FM	4822 157 40017
S 443	Bobina choque	4801 157 47002
S 444	Bobina de FM	4801 157 47003
S 445	Bobina (primera) FI de FM.	4822 153 60088
S 446	Bobina (segunda) FI de FM	4822 153 60088
S 447	Bobina osciladora de FM	4822 156 40098
S 448	Bobina osciladora de MW	4822 156 30347
S 450	Bobina (tercera) FI de FM	4822 153 50102
S 451	Bobina detectora de FM	4822 153 50108
S 452	Bobina detectora de FM	4822 153 50102
S 453	Bobina de FI	4822 156 30244
S 454	Bobina detectora de AM	4822 153 10101
S 455	Bobina	4801 157 47004
S 595	Bobina	4822 157 50013

TRANSISTORES Y DIODOS

Ts	421 a	BF 195 C
Ts	421 b	BF 195 D
Ts	421 c	BF 194 B
Ts	423	BF 195
Ts	580	AC 128/01
Ts	599	BC 149 B
Ts	600	BC 149 B
Ts	601	BC 148 A
Ts	602 a	AC 127
Ts	602 b	AC 128
Ts	602 c	AC 127
Ts	602 d	AC 128
Ts	603	AC 126
Ts	604	AC 127
Ts	605	AC 128
Ts	606	AC 127
Gr	425	BA 220
Gr	427	BA 102
Gr	428	OF 162
Gr	429	OF 162
Gr	430 a	AA 119
Gr	430 b	AA 119
Gr	432	OF 162
Gr	434	BA 220
Gr	435	BA 220
Gr	436	BA 220
Gr	582	BA 148
Sr	583	BZX79/C9V1
Gr	584	OF 160
Gr	585	OF 160
Gr	598 a	OF 162
Gr	598 b	OF 162
Gr	607 a	OF 162
Gr	607 b	OF 162
Gr	608	OF 161
Gr	609	AA 119
Gr	610	OF 162

C 462	22 pF	4822 122 30002
C 464	4,7 pF	4801 122 30033
C 465	470 pF	4801 122 30034
C 466	1500 pF	4801 122 10042
C 467	4700 pF	4801 122 40002
C 469-470	4700 pF	4801 122 40002
C 471	2,7 pF	4801 122 30012
C 475	6,8 pF	4801 122 30007
C 476	10000 pF	4801 122 30043
C 478	6,8 pF	4801 122 30007
C 479	68000 pF	4822 121 40057
C 482	3000 pF	4822 121 50106
C 483	220 pF	4822 121 50028
C 484	1000 pF	4801 122 30043
C 485	8,2 pF	4801 122 30005
C 486	3000 pF	4822 121 50106
C 487	33000 pF	4822 124 20368
C 488	220 pF	4801 122 30094
C 490	1,5 pF	4822 122 30111
C 491	100K pF	4801 121 40059
C 493	10000 pF	4801 122 30043
C 495	47000 pF	4801 121 40055
C 497	4700 pF	4801 122 40002
C 498	1500 pF	4801 122 10042
C 499	1500 pF	4801 122 10042
C 500	4,7 µF	4801 124 20346
C 501	4700 pF	4801 122 40002
C 502	22000 pF	4822 121 40045
C 503	4700 pF	4801 122 40002
C 504	10 µF	4822 124 20353
C 509	330 µF	4801 124 20402
C 512	220 µF	4822 124 20395
C 513	470 µF	4822 124 20406
C 514	1000 pF	4801 122 30027
C 515	1000 pF	4801 122 30027
C 614	3300 pF	4801 122 30099
C 615	47000 pF	4801 121 40055
C 616	2200 pF	4801 122 30114
C 617	47000 pF	4801 121 40055
C 619	1 µF	4822 124 20569
C 620	330 µF	4801 124 20402
C 621	470 pF	4801 122 30126
C 622	10 µF	4822 124 20353
C 623	680 pF	4801 122 30053
C 624	10 µF	4822 124 20353
C 626	1000 pF	4801 122 30027
C 627	33 µF	4822 124 20368
C 628	100 µF	4822 124 20382
C 629	4,7 µF	4801 124 20346
C 630	0,47 µF	4822 124 20572
C 631	10 µF	4801 124 20355
C 633	150 pF	4822 122 30002
C 635	2200 pF	4801 122 30114
C 636	1 µF	4822 124 20569
C 637	2700 pF	4801 122 30057
C 638	150 µF	4801 124 20053
C 639	100 µF	4822 124 20382
C 640	1 µF	4822 124 20569
C 641	150 µF	4822 124 20388
C 642	4,7 µF	4801 124 20346
C 643	1000 pF	4801 122 30027
C 644	330 µF	4801 124 20402
C 645	100K pF	4801 121 40059
C 646	330 µF	4801 124 20402

R 411	Pot. volumen + int.	4822 101 50139
R 651	Pre set 220 Ω	4822 100 10019
R 655	Pre set 22000 Ω	5322 100 10051

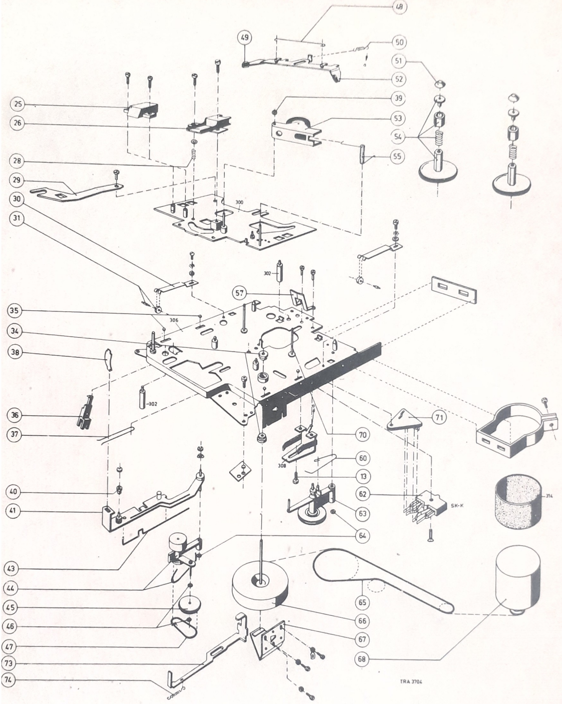
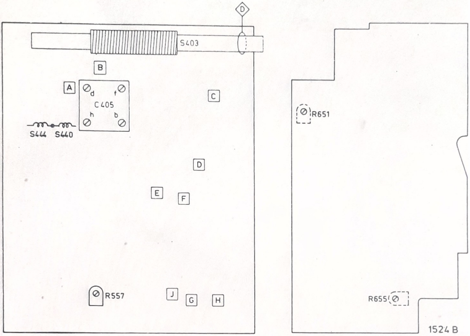
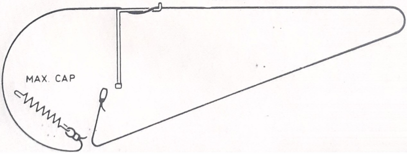


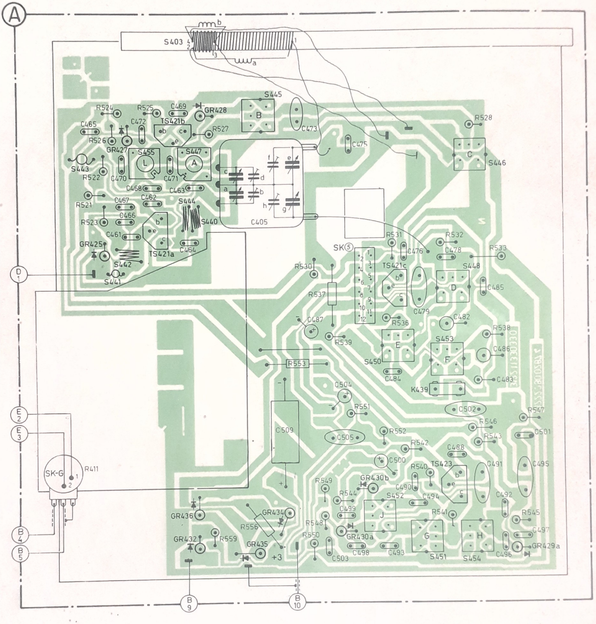
Fig. 1

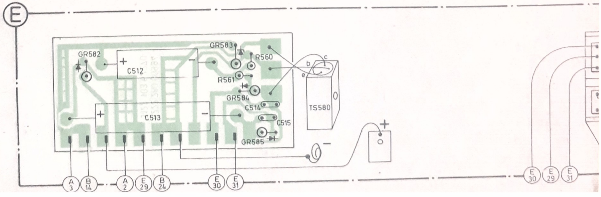
13	4822 502 10883	38	4822 492 60927	49	4822 466 40077	62	4822 278 90223
25	4822 249 40046	39	4822 532 50268	50	4822 492 30251	63	4822 528 20022
26	4822 249 10032	40	4822 528 90081	51	4822 462 70107	64	4822 532 50265
28	4822 492 50273	41	4822 403 50412	52	4822 403 40047	65	4822 358 30076
29	4822 492 60342	43	4822 492 60912	53	4822 403 40004	66	4822 528 60013
30	4822 492 60343	44	4822 691 20023	54	4822 528 10032	67	4822 403 50001
31	4822 528 90005	45	4822 528 80147	55	4822 492 40117	68	4822 361 20063
34	4822 520 30169	46	4822 532 50262	56	4822 404 10103	70	4822 535 90062
35	4822 520 40005	47	4822 358 30077	57	4822 492 60926	71	4822 403 30089
36	4822 403 50009	48	4822 492 60339	60	4822 492 60345	73	4822 403 50431
37	4822 492 60344					74	4822 492 30254


D
S403
B
A
d
f
C405
h
b
C
S444 S440
D
E
F
R557
J
G
H
R651
R655
1524 B

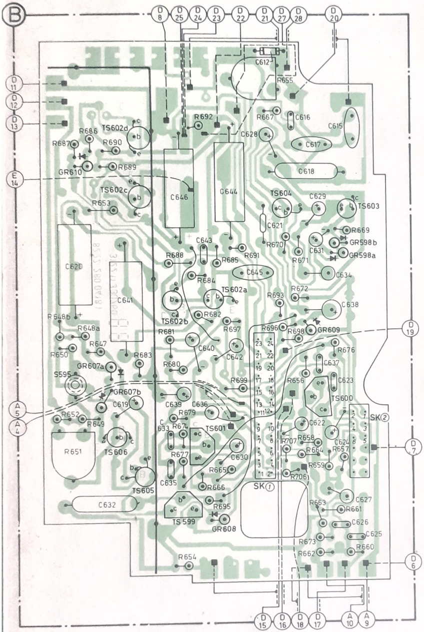

408 mm.
MAX. CAP

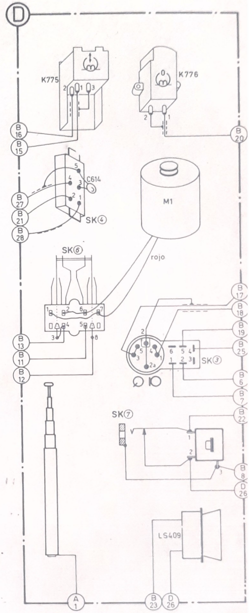
V	GR582 . GR425 GR427.GR432.GR436.GR428.GR583.GR584.GR435.GR585.GR434 . GR430a J . E G F.D C . H GR429a
V	S443 . S442.S441.L S444 A.S440 B GR430b
C	472
C	465 461.466.467.470.468.462.471 464.469.463 405 487.473 475 484.476.479 478 . 482 . 483.485.486
C	513 512 515.514.509 503.504.499.505.498.500.493.490.494 488.502.491.496.492.497.495.501
R	531
R	523.521.522.526.524 525 527 553.530.539.537 536 532 528 538 533
R	559 561.560 550.548.549.544.551 552 542 . 540 . 541 546.543 545 547



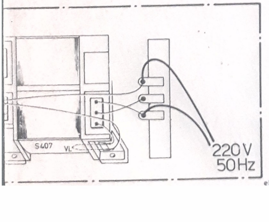


GR610.GR607a-b TS602d-c.TS602b.TS602a.GR608 GR609 GR598a-b	V
S595 S407 TS606.TS605.TS599.TS601 TS604.TS600 TS603 LS409	V
620 653.619 646 644. 612. 621. 628. 616.618.617.631.629. 615 614	C
641 639 640 643 636 642 645 634 637 638 623	C
632 633.635 630 622 627.624.625.626	C
687 686.689.690 688.692.684.685.691. 655.667.670.671 669	R
648b.652.650.648a.649.647.683 681.679.680.682 699. 697.693.696.698.656.672.676	R
651 654.677.674.666.695.665 707.706.664.658.660.663.673.659.657	R



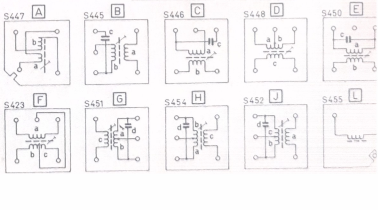


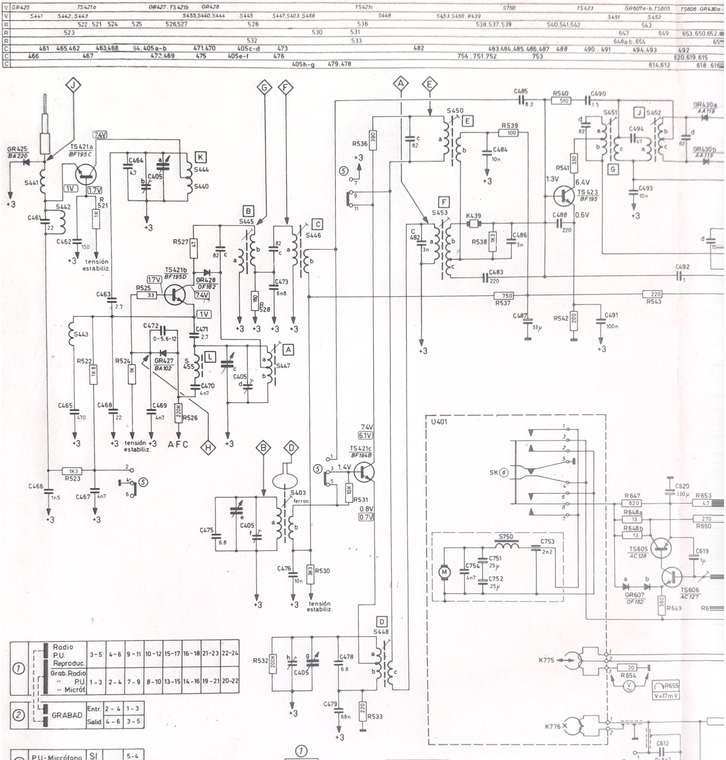
01RR539/0



ek7312

BOBINAS VISTAS DE ARRIBA





①								
Radio P.U. Reproduc.	3-5	4-6	9-11	10-12	15-17	16-18	21-23	22-24
Grab. Radio " P.U. " Micróf.	1-3	2-4	7-9	8-10	13-15	14-16	19-21	20-22

②			
GRABAD.	Entr.	2-4	1-3
	Salid.	4-6	3-5

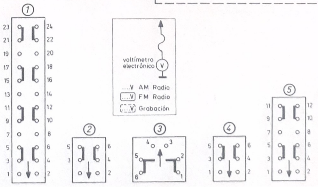
③			
P.U.-Micrófono INTERRUPTOR (en el zócalo)	SI		5-4
	NO	1-2	

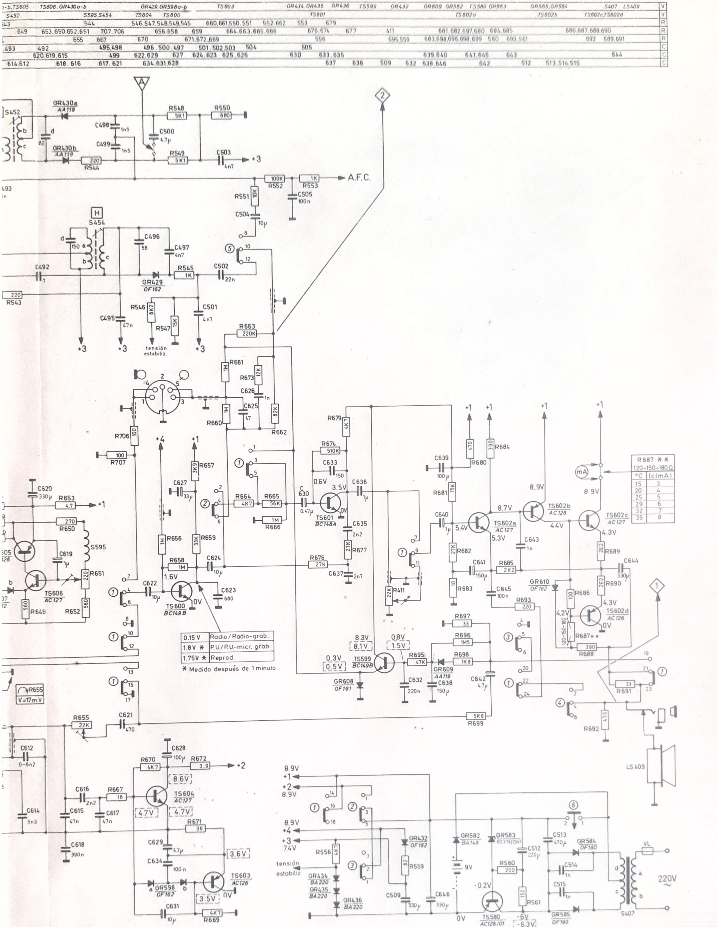
④			
Grabación de P.U. ó micrófono	2-4	Parlante	NO
	4-6		SI
Grabación de Radio	1-3	Oscilador de borrado	f.oscil-Δf
	3-5		f. oscilad.
Radio P.U.	2-4	Tono	Agudo
Reproducción	4-6		Normal

⑤				
O.Med.	3-5		9-11	10-12
F M	1-3	2-4	7-9	10-8

La llave está dibujada en posic. O.M.

⑥ ENCEND./APAGADO INTERR. CON POTE. R411





A.F.C.
R687 * *
120-150-180 Ω
°C Ic(mA)
15 3
20 4
25 5
29 6
32 7
35 8
0.15 V Radio / Radio-grab.
1.8V * P.U / P.U-micr. grab.
1.75V * Reprod.
* Medido después de 1 minuto
tensión estabiliz.
LS 409
220V
S407
TS600 BC149B
TS601 BC148A
TS599 BC149B
TS602a AC127
TS602b AC128
TS602c AC127
TS602d AC128
TS604 AC127
TS603 AC126
TS580 AC128/01
TS606 AC127